
TYÖTERVEYS- JA TYÖTURVALLISUUSJÄRJESTEL- MÄN RAKENTAMINEN VATTENFALL LÄMMÖLLE

OHSAS 18001 -standardia noudattaen



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Tuotantotalouden koulutusohjelma

Valkeakoski, 2.2.2010

Heli Anttonen



Tuotantotalouden koulutusohjelma
Valkeakoski

Työn nimi Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän rakentaminen
Vattenfall Lämmölle OHSAS 18001 -standardia noudattaen

Tekijä Heli Anttonen

Ohjaava opettaja Erkki Siivola

Hyväksytty _____._____.20_____

Hyväksyjä

VALKEAKOSKI
Tuotantotalouden koulutusohjelma

Tekijä	Heli Anttonen	Vuosi 2009
Työn nimi	Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän rakentaminen Vattenfall Lämmölle OHSAS 18001 -standardia noudattaen	

TIIVISTELMÄ

Vattenfall Lämpö päätti vuonna 2008 rakentaa OHSAS 18001 -standardin mukaisen työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän varmistukseksi turvallisuusjohtamisensa jatkuvan kehittämisen. Tavoitteena oli sertifioida ympäristöjärjestelmään integroitu työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä vuonna 2009. Järjestelmästä haluttiin yhtiön toimintoja palveleva ja samalla dokumentoinniltaan kevyt ja helposti päivitettävä.

Työn onnistumiseksi sen toteuttamiseen varattiin riittävät resurssit ja ammattitaito. Yhtiön vanhoja turvallisuusohjeistuksia käytettiin hyväksi soveltuvien osin. Parhaita käytäntöjä järjestelmän toteuttamiseen poimittiin yhtiön voimalaitoksilta, muista Vattenfallin yksiköistä sekä ulkopuolisista yrityksistä. Järjestelmien dokumentointiin ja OHSAS 18001 -standardin vaatimusten tulkintaan oli saatavilla asiantuntevaa koulutusta ja standardin soveltamiseen saatiin opastusta OHSAS 18002 -ohjeesta.

Järjestelmä valmistui ajallaan ja oli sertifioitavissa syksyllä 2009 ja siitä saatiin yrityksen toimintaa hyvin palveleva rakentamalla se yhteistyössä henkilöstön kanssa. Avainhenkilöitä haastateltiin heidän toiveistaan ja tarpeistaan järjestelmän tavoitettavuuden ja sisällön suhteen. Dokumentoinnin niukkuus ja kevyt päivitettävyyys ratkaistiin järjestelmien integroinnin ja huolellisen suunnittelun avulla. Järjestelmän helppo saatavuus toteutettiin intranetin ja koulutuksen kautta. Työn yhteydessä laadittiin lista OHSAS 18001 -standardin vaatimista dokumenteista sekä suositus integroidun järjestelmän yhteisistä dokumenteista. Nämä listaukset ovat käytävissä järjestelmien rakentamisprojekteissa Vattenfallissa, muissa yrityksissä sekä Vattenfall Heat Nordicin järjestelmien integroinnissa.

Järjestelmän rakentamisen onnistumisessa riittävien resurssien varaaminen, huolellinen suunnittelu ja aikataulutus sekä suunnitelmista kiinni pitäminen olivat avainasemassa. Järjestelmän rakentamisesta ja uusista käytännöistä tiedottaminen on tärkeää koko projektin ajan.

Avainsanat toimintajärjestelmä, johtamisjärjestelmä, turvallisuusjohtaminen, työsuojelu, työterveys, johtamisjärjestelmien integrointi

Sivut 35 s. + liitteet 22 s.

VALKEAKOSKI

Industrial management and engineering

Author	Heli Anttonen	Year 2009
Subject of Bachelor's thesis	Building an occupational health and safety management system for Vattenfall Lämpö following OHSAS 18001 standard	

ABSTRACT

In 2008, an internal decision was made at Vattenfall Lämpö to build an occupational health and safety management system following the OHSAS 18001 -standard. The decision was made to ensure the continuous development of safety management. The target was to certify the health and safety management system in 2009. It was intended that the management system would support the company's activities whilst being light on documentation and allowing for easy update. The required resources and expertise were chosen to ensure the success of the project. Past safety instructions were used whenever it was seen beneficial. Best practices were picked up from the company's power plants, other Vattenfall companies and from external sources. High level coaching was available concerning building management systems. The OHSAS 18002 was an applicable directive to realise OHSAS 18001.

The management system was built on time and was ready for certification in autumn, 2009. It accomplished to be useful for the company's business by cooperating with employees. Key people were interviewed about their needs in regards to the management system's accessibility and content requirements. Light documentation was made possible by management system integration and careful planning. The management system's availability was possible by way of the intranet and training. A list of documents that the OHSAS 18001 -standard requires was created and also a recommendation about documents that could be made common in the integrated management system. These lists can be used in building management systems within Vattenfall, external companies and in the integration of Vattenfall Heat Nordic management systems.

Key factors necessary for building management systems are to reserve enough resources, plan and schedule actions carefully and maintain core intentions. Communication flow about building the management system and about new practices is important throughout the life of the building project.

Keywords management system, safety management, health and safety at work, occupational health, integration of management systems

Pages 35 p. + appendices 22 p.

MÄÄRITELMIÄ

AFS 2001:1 Systematiskt arbetsmiljöarbete eli systemaattinen työympäristötoimi. Tämä on Ruotsin lainsäädännössä määrätty jokaiselle työnantajalle ja tämän mukaan systemaattisen työympäristötoimen tulee kuulua luonnollisena osana päivittäiseen liiketoimintaan. Työnantajan on säännöllisin väliajoin tutkittava työolosuhteita ja arvioitava siinä esiintyviä riskejä siltä osin, vaikuttavatko ne terveyteen tai aiheuttavatko ne mahdollisesti onnettomuuksia työssä. Parannuksia toimintaan tulee tehdä, jos jokin osa-alue ei vastaa määräyksiä.

Arvi Vattenfallin Suomen intranet

Auditointi Järjestelmällinen, riippumaton ja dokumentoitu prosessi, jossa hankittavaa auditointinäyttöä arvioidaan objektiivisesti sen määrittämiseksi, missä määrin sovitut auditointikriteerit on täytetty (OHSAS 18001 2007, 14)

Auric Vattenfallin Suomen dokumentinhallintajärjestelmä

ISO International Organization for Standardization, maailmanlaajuinen kansallisten standardisointijärjestöjen liitto

My Opinion Vattenfallin henkilöstötyytyväisyyskysely, joka toteutetaan vuosittain

OHSAS Occupational health and safety management systems

OHSAS 18001:fi (2007)

Tämä OHSAS-standardi määrittelee työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmää koskevat vaatimukset, joiden avulla organisaatio voi hallita TTT-riskejään sekä parantaa TTT-toiminnan tasoaan. Standardi ei aseta erityisiä TTT-toiminnan tason kriteerejä, eikä siinä esitetä yksityiskohtaisia vaatimuksia johtamisjärjestelmän suunnittelemiselle. (Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät n.d.)

OHSAS 18002:fi (2008)

Tämä OHSAS-ohje antaa yleisellä tasolla opastusta standardin OHSAS 18001 soveltamiseen. Ohjeessa selvitetään OHSAS 18001:n taustalla olevat periaatteet ja kuvataan kunkin OHSAS 18001 -vaatimuksen tarkoitus, tyypilliset lähtötiedot, prosessi sekä tyypillinen tulos. Tarkoituksena on helpottaa työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän toteuttamista ja parantamista. (Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät n.d.)

Riskin arviointi, riskikartoitus

Vaaroista aiheutuvien riskien arviointiprosessi, jossa otetaan huomioon mahdollisten jo toteutettujen hallintatoimenpiteiden riittävyys ja päätetään, ovatko riskit hyväksyttäviä vai eivät. Riskien arvioinnin tavoitteena on

työn turvallisuuden parantaminen. Työturvallisuuslaki (738/2002 10 §) velvoittaa työnantajaa työn vaarojen selvittämiseen ja arviointiin.

Toimintajärjestelmä

Organisaation toiminnan kuvaus. Usean eri johtamisjärjestelmän yhdistelmästä koostuva hallintajärjestelmä. Vattenfall Lämmön toimintajärjestelmä koostuu ympäristöjärjestelmästä (ISO 14001), työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmästä (OHSAS 18001) sekä energiatehokkuusjärjestelmästä (ETJ). Vanajan ja Myllykosken voimalaitoksilla toimintajärjestelmään kuuluu myös laatujärjestelmä (ISO 9001).

TTT Työterveys ja työturvallisuus
Olosuhteet ja tekijät, jotka vaikuttavat tai voivat vaikuttaa yrityksen palveluksessa olevien ja muiden työntekijöiden, vierailijoiden tai kenen tahansa henkilön terveyteen ja turvallisuuteen työpaikalla (OHSAS 18001 2007, 18)

TTT-politiikka

Ylimmän johdon julkituoma TTT-toiminnan tasoon liittyvä organisaation yleinen tarkoitus ja suunta (OHSAS 18001 2007, 18)

TTT-päämäärät

TTT-toiminnan tason tavoitteet, jotka organisaatio asettaa itselleen (OHSAS 18001 2007, 18)

Vaaratilanne

Työhön liittyvät tapahtumat, joista on aiheutunut tai olisi voinut aiheutua vamma tai terveyden heikentyminen (riippumatta vakavuudesta) (OHSAS 18001 2007, 16)

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	LÄHTÖTILANNE	2
2.1	Vattenfall Lämpö	2
2.2	Opinnäytetyön tavoitteet	3
2.3	Vattenfallin olemassa olevat TTT-järjestelmät	3
2.4	Resurssit ja valtuudet	4
2.5	Motivaatio turvallisuusasioiden kehittämiseen	4
2.6	Johdon tuki TTT-järjestelmän rakentamiselle	5
3	JÄRJESTELMÄN RAKENTAMISEN PERUSTAKSI TARVITUN AINEISTON JA TIEDON KOKOAMINEN	5
3.1	Vanhon dokumenttien hyödyntäminen	7
3.2	Vaaratilannearvioinnit	7
3.3	Yhteisten käytäntöjen kuvaamisen tarpeellisuus.....	8
3.4	Lähtötilannekartoitus itsearvioinnin avulla.....	9
3.5	Työtyytyväisyyskyselyt.....	9
3.6	Turvallisuustarkastukset ja työsuojelutarkastukset	9
3.7	Haastattelut TTT-järjestelmätarpeiden kartoittamiseksi	10
3.8	Parhaiden käytäntöjen selvittäminen.....	11
3.9	Standardin vaatimukset ja ulkoisten auditointien anti.....	11
3.10	Laki- ja viranomaismääräysten noudattamisen varmistaminen	12
4	TTT-JÄRJESTELMÄN RAKENTAMINEN	12
4.1	Esiarviointi	12
4.2	Turvallisuustavoitteiden asettaminen.....	12
4.3	TTT-politiikka.....	13
4.4	TTT-päämäärät, -tavoitteet ja -ohjelmat	13
4.5	Järjestelmien integroinnin tuomat edut	16
4.6	Johdon ja henkilöstön koulutus	16
4.7	Toiminnan ja työvaiheiden kehittäminen.....	18
4.8	Kohti turvallisuuden jatkuvaa parantamista.....	19
4.8.1	Jatkuvan parantamisen työkalut.....	19
4.8.2	Auditointien rooli jatkuvan kehittämisen työkaluna	20
5	JÄRJESTELMÄN DOKUMENTTIEN MÄÄRÄN HALLINTA	20
5.1	Järjestelmien integrointi	21
5.2	Järjestelmän käytettävyys.....	21
5.2.1	Dokumenttien määrää lisäävät tekijät.....	22
5.2.2	Viranomaismääräysten, lakien ja standardin edellyttämät dokumentit	22
6	TULOKSET	23
6.1	Tyytyväisyys turvallisuusasioiden hoitamiseen parani	24
6.2	Vaaditut dokumentit.....	26
6.3	Yhteiset dokumentit ympäristö- ja TTT-järjestelmissä.....	26
6.4	Sertifioitu TTT-järjestelmä	27

7	JOHTOPÄÄTÖKSET	27
7.1	TTT-järjestelmästä ja sen rakentamisvaiheista kertominen johdon edustajille	28
7.2	Aikataulujen realistisuuden ja määrätietoisuuden työn tärkeys	28
7.3	TTT-järjestelmän rakentamistyötä helpottavia seikkoja	29
7.4	Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmän tulevaisuus	30
8	YHTEENVETO	31
	LÄHTEET	34
LIITE 1	Lomake TTT-järjestelmän tilan kartoittamiseksi	
LIITE 2	Vaaranarviointilomake	
LIITE 3	Haastattelulomake	
LIITE 4	Viranomaisvelvoitteet ja niihin liittyvät dokumentit	
LIITE 5	Vattenfall Lämmön TTT-politiikka	
LIITE 6	Vattenfall Lämmön TTT-päämäärät vuodelle 2009	
LIITE 7	OHSAS 18001 ja ISO 14001 vastaavuudet	
LIITE 8	Lomake läheltä piti -tapausten ilmoittamiseen	
LIITE 9	Vattenfall Lämmön toimintajärjestelmän sisällysluettelo	
LIITE 10	OHSAS 18001 -standardin edellyttämät sekä OHSAS 18002:n ja auditoi- jien suosittelemat dokumentit turvallisuusjärjestelmässä	
LIITE 11	My Opinion -tulokset kategoriassa 8: turvallisuus – erittely kysymyksistä 12 ja 38	

1 JOHDANTO

Työterveys- ja työturvallisuusasioiden hallinta ja kehittäminen ovat tärkeitä aihealueita yrityksen johtamisessa. Sen lisäksi, että yrityksen toiminnassa noudatetaan lakeja ja asetuksia, näkyy työterveys- ja työturvallisuusasioiden järjestelmällisen hoitamisen hyöty turvallisena työskentely-ympäristönä, riskien hallintana ja yrityksen ulkopuolelle näkyvänä välittämisenä yhteisestä turvallisuudesta ja yrityksen henkilöstöstä.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän (TTT-järjestelmä) rakentaminen Vattenfall Lämmölle noudattaen OHSAS 18001:fi (2007) -standardin (jäljempänä OHSAS 18001 -standardi) vaatimuksia. Tavoitteena on järjestelmä, joka palvelee yrityksen tarpeita mahdollisimman hyvin ja on samalla helppo ylläpidettävä. Järjestelmää rakennettaessa on painotettu OHSAS 18001 -standardin kohdan 4.4.4 vaatimusta siitä, että dokumentaatio on suhteessa käsiteltävään monimuotoisuuteen, vaaroihin ja riskeihin, ja että se pidetään tehokkuuden edellyttämällä vähimmäistasolla. Tämän varmistamiseksi järjestelmän rakentamisvaiheessa on huomioitu olemassa olevan ympäristöjärjestelmän kanssa yhtenäiset osa-alueet, jotta voitiin hyödyntää integroidun järjestelmän synergiaedut. Vattenfall Lämmön strateginen tavoite on sertifioida TTT-johtamisjärjestelmä vuoden 2009 loppuun mennessä.

Opinnäytetyöraportti keskittyy tutkimusongelmien ratkaisujen kuvaamiseen ja siinä on kerrottu vain lyhyesti muita järjestelmän rakentamisen etenemisen vaiheita. Raportissa kuvataan, mitä on tehty sen varmistamiseksi, että järjestelmästä saadaan yrityksen toimintaa tukeva, helposti päivitettävä ja dokumenteiltaan mahdollisimman kevyt.

Opinnäytetyön tietoperustana käytettiin OHSAS 18001 -standardia, TTT-järjestelmien rakentamiseen liittyvää kirjallisuutta sekä järjestelmien rakentamisen kouluttajien korvaamattomia neuvoja. Tutkimusmenetelmänä käytettiin toimintatutkimusta, jota täydennettiin laadullisella menetelmällä, joita olivat haastattelut ja valmis aineisto. Haastattelujen kautta saatiin vastauksia tutkimuksen alaongelmiin.

TTT-järjestelmällä saavutettuja etuja arvioidaan yrityksessä vuosittaisissa johdon katselmuksissa ja sertifikaatin saaminen on todiste toimivasta, käytössä olevasta TTT-järjestelmästä. Sertifioitu järjestelmä edellyttää TTT-toiminnan jatkuvaa kehittämistä myös tulevaisuudessa. Tämän opinnäytetyön pohjalta muiden Vattenfallin yksiköiden sekä muiden yritysten on helppo lähteä rakentamaan omaa kevyttä TTT-järjestelmäänsä etenkin olemassa olevan ympäristöjärjestelmän rinnalle.

2 LÄHTÖTILANNE

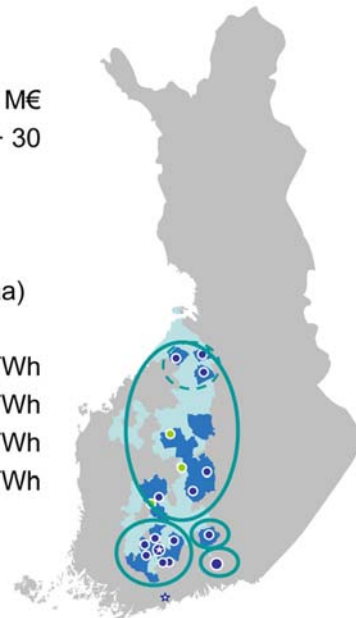
Vuonna 2008 Vattenfall Lämmössä päätettiin rakentaa OHSAS 18001 -standardin mukainen työterveys ja -työturvallisuusjärjestelmä, jotta voitiin varmistaa turvallisuusjohtamisen jatkuva kehittäminen yrityksessä. Järjestelmä päätettiin integroida olemassa olevaan ympäristöjärjestelmään ja sertifioida se ympäristöjärjestelmän sertifikaatin uusimisen yhteydessä vuoden 2009 lopussa.

2.1 Vattenfall Lämpö

Vattenfall Heat Finland eli Vattenfall Lämpö on osa Vattenfall-konsernia ja sen pohjoismaista Vattenfall Heat Nordic -yksikköä, joka koostuu Tanskan, Ruotsin ja Suomen lämpöliiketoiminnoista. Vattenfall-konsernilla on toimintoja tämän lisäksi Puolassa, Saksassa ja Iso-Britanniassa. Konsernissa on yli 32000 työntekijää.

Vattenfall Lämmön ydinliiketoimintoihin kuuluvat lämpö- ja maakaasu-toiminnot. Lämpötoimintojen osalta toiminta kattaa kauko- ja prosessilämmön sekä yhteistuotantosähkön tuotannon, jakelun ja myynnin. Maakaasu-toimintojen osalta toiminta kattaa maakaasun hankinnan, jakelun ja myynnin. Suurimmat yksiköt ovat Vanajan ja Myllykosken voimalaitokset ja laajimmat kaukolämmön jakelualueet ovat Hämeenlinna, Heinola, Jyväskylä ja Oulainen. Vattenfall Lämmössä työskentelee 110 henkilöä. Vattenfall Lämmön toiminta-alueita on havainnollistettu kuvassa 1.

- Liikevaihto 2008 100 M€
- Henkilöstö 80 + 30
- Toimintaa neljällä alueella
 - Häme
 - Päijät-Häme
 - Keski-Suomi (ml. Pohjois-Pohjanmaa)
 - Vamyr Oy, Myllykoski
- Myynti 2008 2,3 TWh
 - Lämpö (17 verkkoa) 1,6 TWh
 - Sähkö 0,5 TWh
 - Maakaasu (6 verkkoa) 0,2 TWh
- Noin 4.850 asiakassopimusta



KUVA 1 Vattenfall Lämmön toiminta Suomessa.

Vattenfall Lämmön liiketoiminta-alueet ovat Häme, Päijät-Häme ja Keski-Suomi (mukaan luettuna Pohjois-Pohjanmaa) sekä Vamy Oy Kouvolassa. Pääkonttori on Hämeenlinnassa ja toinen hallinnollinen piste on Helsingissä.

2.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Vattenfall Lämmössä tehtiin ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä 2000-luvun alussa ja vuoden 2008 keväällä tehtiin päätös rakentaa ja integroida siihen TTT-järjestelmä ja myöhemmin ISO 9001 -standardin mukainen laatujärjestelmä. Ympäristöjärjestelmällä oli sertifikaatti ja sellainen haluttiin myös TTT-järjestelmälle.

Opinnäytetyön tavoitteena on laatia työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmästä sellainen, että sen ylläpito on mahdollisimman vähätoista ja siihen liittyvää dokumentaatiota on mahdollisimman vähän. Tähän tavoitteeseen kannustaa myös TTT-järjestelmän standardin, OHSAS 18001:n vaatimus siitä, että ”dokumentaatio pidetään tehokkuuden edellyttämällä vähimmäistasolla” (OHSAS 18001 2007, s. 28).

Toisena tavoitteena on tehdä TTT-järjestelmästä Vattenfall Lämmön toimintoja mahdollisimman hyvin palveleva. Tämä tarkoittaa muun muassa järjestelmän käytännönläheisyyttä sekä sitä, että järjestelmässä painotetaan sellaisia elementtejä, jotka koetaan yritykselle tärkeiksi. Muut järjestelmän osiot rakennetaan vain standardin edellyttämälle minimitasolle.

Vattenfall Lämmön ympäristöjärjestelmän myötä joitain TTT-järjestelmään kuuluvia kohtia oli huomioitu valmiiksi. Kun yrityksessä oli noudatettu sen toimintaa koskevia lakeja ja määräyksiä, olivat pohjat TTT-järjestelmän rakentamiselle hyvällä mallilla. Esimerkiksi työturvallisuuslaissa on säädetty useista sellaisista asioista, jotka myös standardin vaatimukseen vastattaessa on oltava kunnossa. Esimerkkinä tästä ovat vaaratilannearvioinnit ja riskikartoitukset.

2.3 Vattenfallin olemassa olevat TTT-järjestelmät

Kun Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmää lähdettiin rakentamaan, Vattenfall Verkolla Suomessa oli käytössään TTT-järjestelmä ympäristöjärjestelmän yhteydessä, joten yhtiön sisältä oli mahdollisuus ottaa mallia. Vattenfall Lämmön Vanajan voimalaitoksella sekä Myllykosken voimalaitoksella oli toimintajärjestelmien yhteyteen integroitu TTT-järjestelmät. Voimalaitosten järjestelmät olivat osittain päivittämättä, joten niitä ei ollut mahdollisuus hyödyntää suoraan, mutta niistä oli helppo nostaa Vattenfall Lämmön yhteiseen järjestelmään parhaita käytäntöjä sovellettavaksi Suomen toimintojen tasolla.

Vattenfall konsernissa (Ruotsi, Saksa, Puola, Tanska, Suomi) ei TTT-järjestelmistä ollut vielä yhteisiä linjauksia. Ruotsissa oli olemassa lain-säädännön (AFS 2001:1) edellyttämä turvallisuusjärjestelmä, joka ei ollut

OHSAS 18001:n mukainen. Ruotsalaisten kollegoiden kanssa tehtiin alusta asti yhteistyötä järjestelmien saattamiseksi mahdollisimman yhdenmu-
kaisiksi. Näin helpotettiin tulevaisuudessa mahdollisesti tapahtuvaa järjes-
telmien Pohjoismaisen tason integrointia Vattenfall Heat Nordicissa.

2.4 Resurssit ja valtuudet

Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmän rakentaminen oli mahdollista toteut-
taa projektina, joten resurssit olivat alusta asti riittävät. Valtuudet sen si-
jaan eivät riittäneet, sillä järjestelmän rakentajalla ei ollut käskyvaltaa yh-
tiön alueiden organisaatioon. Kanervan (2008, 15) mukaan turvallisuus-
tehtävien määrittelyyn kuuluu myös tarvittavien toimivaltuuksien antami-
nen. Tästä on siis hyvä huolehtia heti projektin alussa, jottei asioiden
eteenpäin saaminen hankaloitu. Siksi oli hyvä, että pian järjestelmän ra-
kentamisen alettua nimitettiin Vattenfall Lämmölle päätoiminen turvalli-
suuspäällikkö, joka vastasi samalla työsuojelupäällikön tehtävistä. Turval-
lisuuspäälliköllä oli mahdollisuus velvoittaa aluejohtajat ja alueiden henki-
löstö TTT-järjestelmän rakentamisen edellyttämiin toimiin paikkakunnilla.

Turvallisuudesta oli toki huolehdittu ennen TTT-järjestelmän rakentamis-
takin, mutta resursseista oli ollut pulaa. Turvallisuusasioista huolehtivat
työsuojelupäällikkö ja työsuojeluvaltuutetut, jotka kaikki tekivät turvalli-
suustyötä oman työn ohella. Täten resursseja turvallisuusasioiden hoitami-
selle toivotulla tehokkuudella ei aiemmin ollut riittävästi.

Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmän rakentamisesta oli vastuussa henki-
lö, joka oli ollut mukana energia-alan toimintajärjestelmien rakentamises-
sa yli kymmenen vuotta. Siksi lähtökohdat sille, että järjestelmästä saatai-
siin standardia vastaava, yhtiön tarpeita palveleva ja mahdollisimman
niukka dokumentaatioltaan, olivat hyvät. Yhtiön toimintatavat ja standar-
din vaatimukset olivat tutut tämän työn tekijälle, joten edellytykset työn
onnistumiselle olivat hyvät.

2.5 Motivaatio turvallisuusasioiden kehittämiseen

Kuten edellä mainittiin, turvallisuustyötä oli Vattenfall Lämmössä tehty jo
aikaisemminkin, mutta muun muassa resurssipulan vuoksi siihen ei ollut
voitu panostaa niin paljon kuin oli haluttu. Henkilöstö oli nostanut esille
huolestuneisuutensa turvallisuusasioiden hoitamisen puutteista. Tähän tar-
peeseen haluttiin vastata.

Vanajan voimalaitoksella oli turvallisuuskulttuuri omaksuttu jo niin hyvin,
että voimalaitoksella oli Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmän rakentami-
sen alkuvaiheessa työskennelty noin 1700 päivää ilman poissaoloihin joh-
taneita työtapaturmia. Samoin Myllykosken voimalaitoksella turvallisuus-
kulttuuri oli osa jokapäiväistä työtä, sillä siihen oli voimalaitoksen raken-
tamisesta lähtien velvoittanut jo pääasiakkaana oleva paperitehdas Mylly-
koski Paper Oy.

Hyvät kokemukset edellä mainittujen voimalaitosten TTT-järjestelmien tuomista eduista rohkaisivat Vattenfall Lämpöä TTT-järjestelmän rakentamiseen. Kun myös henkilöstö oli kuullut järjestelmien toimivan ja piti turvallisuusasioita tärkeänä, oli järjestelmien rakentaminen ja sen vaatima työ toimipaikoilla perusteltua ja sille oli helppo saada hyväksyvä vastaanotto johdon ja työntekijöiden keskuudessa.

2.6 Johdon tuki TTT-järjestelmän rakentamiselle

Vaikka ylin johto olisi siirtänyt suuren osan päivittäisestä turvallisuusasioiden valvonnasta alemmalle työnjohtotasolle, sen tulee olla selvillä työpaikan turvallisuuden yleisistä edellytyksistä ja siten myös korjausta kaipaavista asioista. Se, että johto puuttuu nopeasti epäkohtiin, varmistaa käytännössä samalla henkilöstön luottamuksen. (Kanerva 2008, s. 9)

Myös Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmän rakentamisen aloitusvaiheessa oli tärkeää, että projektilla oli täysi johdon tuki. Vattenfall Lämpö Oy:n toimitusjohtaja antoi projektille siunauksensa ja oman työpanoksensa. Käytännössä tämä näkyi muun muassa johdon suorittamina turvallisuuskierroksina, joissa toimitusjohtaja ja turvallisuuspäällikkö jalkautuivat toimipaikoille päivittäisen työn ääreen turvallisuusasiat mielessään. Näin johdolla oli mahdollisuus havainnoida turvallisuusasioita ja niihin liittyviä ongelmia työntekijöiden keskuudessa ja johdon sitoutuminen turvallisuusasioihin näkyi käytännössä.

3 JÄRJESTELMÄN RAKENTAMISEN PERUSTAKSI TARVITUN AINEISTON JA TIEDON KOKOAMINEN

Kuten AKM Consulting Oy:n artikkelissa (Manninen, Sandvik & Reijonen. 2008) todetaan, on johtamisjärjestelmän rakentamisvaiheessa vaarana innostua laatimaan kaavioita ja dokumentteja miettimättä niiden todellista tarvetta. Tämä voi johtaa suureen määrään turhia asiakirjoja ja mappeja. Omaan toimintaan vaikuttavien sidosryhmien tarpeiden sekä omien tulevaisuuden strategioiden huomioimisella voidaan välttää ongelmakohdat. Tämän pohdinnan jälkeen voidaan tarkastella muun muassa työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmän tarvetta ja sisältöä sekä mahdollisen sertifioinnin tarpeellisuutta.

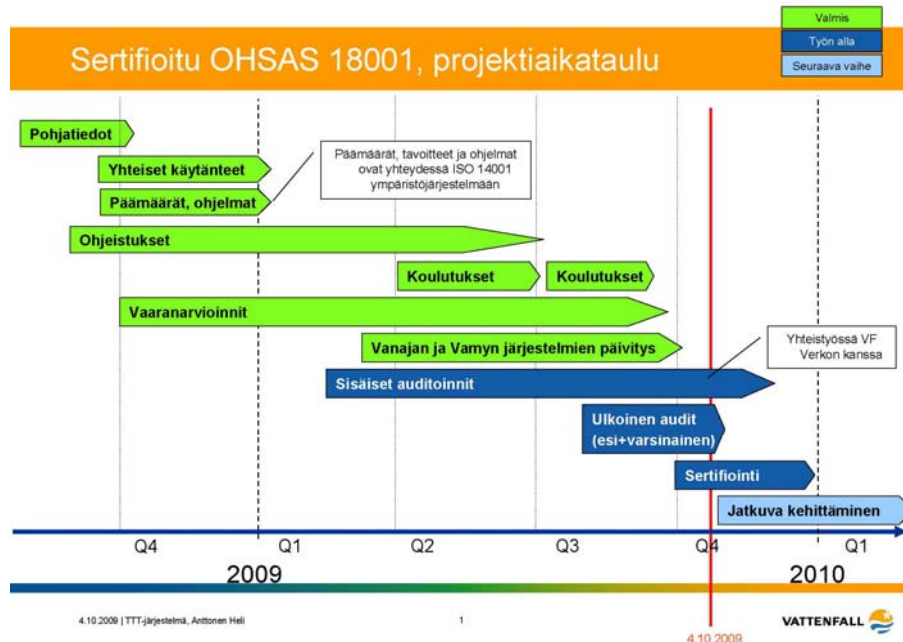
Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmän rakentamiselle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi tuli kartoittaa taustat ja ajatukset siitä, mitä tarpeita TTT-järjestelmälle oli ja millaisia odotuksia alueilla oli esimerkiksi TTT-järjestelmän ohjeista. Käytettyjä työkaluja asian kartoittamiselle olivat alueille tehtävät haastattelut dokumenttien tarpeesta sekä standardin vaatimukset. Tämän lisäksi oli käytävä läpi laki ja viranomaisasetuksia ja sitä, millaisia dokumentteja ja selvityksiä yrityksen tulee niiden mukaan laatia. Vaaranarvioinnit olivat yksi tärkeä lähtökohta. Samoin oli tärkeää selvittää, millaisille turvallisuusasioille yhtiössä kaivataan yhteisiä käytäntöjä. Nämä tulivat esille alueille tehtyjen haastattelujen ja esimerkiksi työsuoje-

lutoimikunnan pöytäkirjojen ja työsuojeluvaltuutettujen ja -asiamiesten kanssa käytyjen keskusteluiden kautta. Lisäksi käytiin läpi mitä dokumentteja voitiin yhdistää ympäristöjärjestelmän kanssa.

Turvallisuusjärjestelmän rakentamiseen valmentavasta koulutuksesta (Moisio 2008) saatiin tämän opinnäytetyön liitteenä 1 oleva lomake, jonka avulla on mahdollisuus kartoittaa TTT-järjestelmän rakentamisen tilaa. Lomakkeessa on kysymykset siitä, millaisia asioita TTT-järjestelmässä oli huomioitu ja miten pitkälle asioita oli jo valmisteltu. Sitä kautta oli helppo nähdä, missä vaiheessa TTT-järjestelmän rakentamisessa oltiin menossa. Lomake oli mahdollista käydä läpi useampaan kertaan järjestelmää rakennettaessa ja se toimi hyvänä muistilistana projektin edetessä.

Turvallisuusjärjestelmän rakentamiseen valmentavan koulutuksen aineistossa oli myös Qualitas Fennica Oy:n kysymyslista ympäristö-, terveys- ja turvallisuustoiminnan arviointiin (Qualitas Fennica n.d.). Sitäkin käytettiin TTT-järjestelmän rakentamisen alkuvaiheessa, sillä sen avulla oli mahdollista arvioida samaan aikaan myös ympäristöjärjestelmän kattavuutta. Lisäksi sen näkökulma oli yksityiskohtaisempi ja käytännönläheisempi kuin TTT-järjestelmän tilaa kartoittavan lomakkeen.

TTT-järjestelmän rakentamisen aikataulusta tehtiin pelkistetty esitys, jonka avulla projektin etenemistä oli helppo havainnollistaa koulutusten ja tietoisuuksien yhteydessä (kuva 2).



KUVA 2 Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmän rakentamisaikataulu.

3.1 Vanhojen dokumenttien hyödyntäminen

Yhtiön dokumenteista selvitettiin mitä turvallisuusasioiden parantamiseksi on aikaisemmin tehty, millaisiin ongelmiin turvallisuusasioissa oli törmätty ja millaisia asioita oli noussut kehityskohteiksi. Vattenfall Lämmössä dokumentointi ei ollut parhaalla mahdollisella tasolla. Dokumentteja oli tallennettu ryhmien omiin kansioihin yhteiskäyttölevylle, joitain dokumenttienhallintajärjestelmä Auriciin ja suuri osa henkilöiden omille koneille ja omiin hyllyihin. Siksi lähtötilanteen selvittäminen ei ollut helppoa ja siihen käytettiin projektin alussa enemmän aikaa kuin oli alun perin ajateltu.

Dokumentteja, joita käytettiin TTT-järjestelmän rakentamistyössä pohjatietoina, olivat muun muassa vaaratilannearvioinnit, työsuojelutoimikunnan pöytäkirjat aikaisemmilta vuosilta, palotarkastuspöytäkirjat sekä viranomaistarkastusten pöytäkirjat ja niistä tulleet huomautukset. Jos nähtiin, että viranomaisilta oli tullut samantyyppisistä asioista huomautuksia, niin näiden asioiden hoitoon voitiin panostaa ja niitä ohjeistaa TTT-järjestelmän rakentamisen yhteydessä.

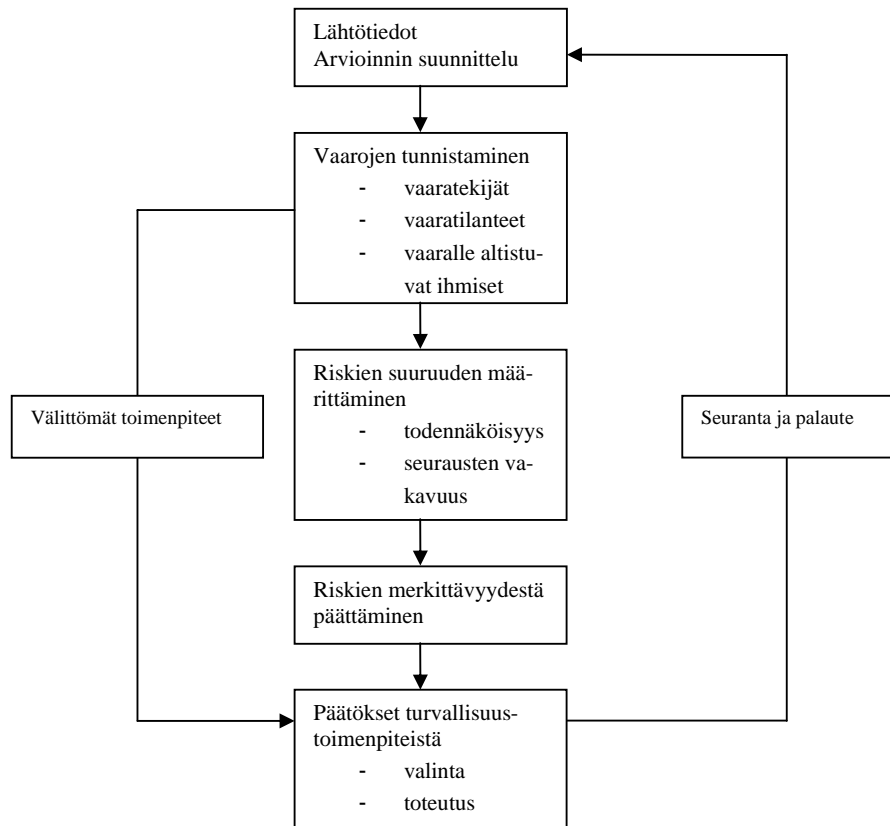
3.2 Vaaratilannearvioinnit

Työturvallisuuslaissa (23.8.2002/738/10 §) määrätty työn vaarojen selvittäminen ja arviointi on turvallisen toiminnan lähtökohtana. Se perustuu työpaikan vaara- ja häirtatekijöiden selvittämiseen ja analysointiin. Erilaiset korjattavat ja parannettavat asiat tulee selvittää ja samalla huolehtia, etteivät asiat jää hoitamatta. (Kanerva 2003, s. 27)

Vaaratilannearviointien tulosten pohjalta saadaan suuntaa sille, millaisiin asioihin TTT-järjestelmää rakennettaessa tulisi keskittyä. Vaaratilannearviointeja ja riskikartoituksia ei ollut tehty yhtiön kaikilla toimipaikoilla. Niillä toimipaikoilla, joilla niistä oli huolehdittu, osa kartoituksista oli vanhoja. Näin ollen olemassa olevista vaaranarvioinneista ei voitu suoraan nostaa tärkeimpiä riskejä ja kehityskohteita TTT-järjestelmän pohjaksi. Siksi vaaratilannearvioinnit ja riskikartoitukset ja niiden päivitykset käynnistettiin projektin alkuvaiheessa. Kuvassa 3 on kuvattu Vattenfall Lämmön riskienhallintaprosessi.

Vaaranarviointien perusteella ohjeistettiin muun muassa henkilönsuojaimet (linjaus käyttövaatimuksista eri töissä ja tiloissa). Vaaranarviointien kautta tuli ilmi koulutustarpeita, esimerkiksi työturvallisuuskorttikoulutukset, tulityökorttikoulutukset, sähkötyöturvallisuuskoulutukset, ensiapukoulutukset sekä tieturvakoulutukset.

Työturvallisuuskorttikoulutusten ja tulityökorttikoulutusten tarkeys korostui vaaranarviointien tekemisen yhteydessä, sillä usean riskin pienentämisen osalta henkilökunnan tietoisuus ja perehdytys olivat avainasemassa. Työturvallisuuskorttikoulutus päätettiin asettaa siten pakolliseksi koko henkilökunnalle.



KUVA 3 Vattenfall Lämmön riskienhallintaprosessi.

Vaaranarviointien päivityksen yhteydessä varmistettiin, että myös ympäristöriskit tuli arvioida. Tämän kautta nousi alueille uusia ympäristönäkökohtia, jotka tuli huomioida yhtiön toiminnassa. Vaaranarviointiprosessi ohjeistettiin ja vaaranarviointia varten tehtiin liitteenä 2 oleva lomake, jonka avulla varmistettiin vaaranarviointien yhtenäisyys eri alueilla ja toiminnoissa.

Asiat, jotka eri alueilla ja voimalaitoksilla nousivat päivitettyjen ja uusien vaaranarviointien osalta samantyyppisiksi kehityskohteiksi, voitiin nostaa yhtiön yhteisiksi turvallisuuden tavoitteiksi seuraavalle vuodelle. Tällaisia olivat muun muassa sähkötyöturvallisuus, kaivantojen suojaaminen, henkilökohtaisten suojainten käyttäminen sekä koulutuksista ja pätevyyksistä huolehtiminen.

3.3 Yhteisten käytäntöjen kuvaamisen tarpeellisuus

Vattenfall Lämmön alueilta kerättiin haastatteluin tietoa siitä, millaisista asioista toivottiin yhteisiä käytäntöjä. Haastatteluiden perusteella tällaisia aihealueita olivat henkilönsuojainten käyttö, kemikaalien hankinta ja käytöturvallisuustiedotteiden hallinta sekä työsuojelutoiminnan kuvaus, joka toteutettiin työsuojelun toimintasuunnitelman kautta. Järjestelmän rakentamisen myötä yhteisiä käytäntöjä kuvattiin muistakin aihepiireistä sekä standardin vaatimuksiin pohjautuen.

3.4 Lähtötilannekartoitus itsearviointin avulla

Lähtötilanteen kartoituksessa käytettiin työkaluna Korhosen, Moisio ja Suomisen julkaisua, Työterveyttä ja -turvallisuutta OHSAS 18001:2007 (Korhonen, ym. 2008). Kirjassa on 41 hyvää kysymystä ja esimerkkiparia TTT-järjestelmästä eli se toimii itsearviointin työkirjana. TTT-järjestelmän rakentaja peilasi yrityksen tilaa itsearviointin kysymyksiin järjestelmän rakentamisen alkuvaiheessa. Samoin luvun kolme alkupuolella mainittu Inspectan koulutuksesta saatu lomake toimi hyvin jo lähtötilannetta arvioitaessa.

3.5 Työtyytyväisyyskyselyt

Lähtötietoina käytettiin myös henkilöstötyytyväisyyskyselyiden tuloksia. Vattenfallissa useana vuotena toteutettu My Opinion -henkilöstötyytyväisyyskysely sisälsi muiden kysymysten ohella kysymyksiä turvallisuusasioiden ja työterveyshuollon tasosta. Kysymysten pohjalta nostettiin kehityskohteet turvallisuuspuolelle.

Vuonna 2008 My Opinion -kyselyyn oli vastannut 79 henkilöä Vattenfall Lämpö Oy:stä.

Kyselyssä oli ollut kolme työturvallisuuteen liittyvää väittämää, joihin oli vastattu seuraavasti:

1. ”Turvallisuusohjeita noudatetaan huolellisesti, vaikka se tarkoittaisi työn hidastumista tai pysähtymistä yhtiössäni.”
Tätä mieltä oli vuonna 2008 ollut 78 % henkilöstöstä.
2. ”Yhtiöni tarjoaa riittävän turvallisuuskoulutuksen.”
Tätä mieltä oli vuonna 2008 ollut 79 % henkilöstöstä.
3. ”Yleisesti ottaen työympäristöni on tyydyttävässä kunnossa (esim. ilmanvaihto, lämpötila, työskentelytila).”
Tätä mieltä oli vuonna 2008 ollut 67 % henkilöstöstä.

Tuloksista havaittiin, että kaikkien osa-alueiden osalta oli tarvetta parantamiseen. Erityisesti työympäristön osalta oli parantamisen varaa.

My Opinion -henkilöstötyytyväisyyskyselyn useat osiot mittaavat työterveyttä ja yleistä työhyvinvointia. Niistä TTT-järjestelmän rakentamisen yhteydessä korostettaviin asioihin nostettiin tasa-arvo ja erilaisuus sekä koulutus ja kehittäminen. Ne olivat saaneet vuonna 2008 kohtalaiset arvostelut, mutta niihin nähtiin tarvetta panostaa aikaisempaa enemmän.

3.6 Turvallisuustarkastukset ja työsuojelutarkastukset

Järjestelmän rakentamisen lähtötietoina käytettiin lisäksi sisäisesti tehdyistä turvallisuustarkastuksista sekä ulkopuolisten tahojen tekemistä työsuo-

jelutarkastuksista nousseita poikkeamia, kehittämiskohteita ja havaintoja. Tällaisia tarkastuksia ovat muun muassa paineastiatarkastukset, öljysäiliötarkastukset, palotarkastukset, kemikaalitarkastukset ja työsuojeluviranomaisten tekemät tarkastukset.

Jos useammalla Vattenfall Lämmön toiminta-alueella oli ollut samanlaisia ongelmia, niiden korjaamiseksi voitiin etsiä yhtenäisiä ratkaisuja. Samalla näiden tietojen pohjalta oli mahdollista huolehtia, että tarkastuksissa todetut puutteet oli hoidettu kuntoon.

3.7 Haastattelut TTT-järjestelmätarpeiden kartoittamiseksi

Jotta järjestelmästä saataisiin mahdollisimman hyvin yrityksen tarpeita palveleva, kyseltiin yhtiön toimipaikoilta mahdollisia toiveita TTT-järjestelmän suhteen. Kysely toteutettiin kirjallisina haastatteluina aluejohtajille ja alueiden turvallisuusvastaaville. Haastattelussa käytetty lomake on opinnäytetyön liitteenä 3. Haastatteluja täydennettiin tarpeen mukaan puhelinhaastatteluilla ja henkilökohtaisilla keskusteluilla vastaajien kanssa. Näiden lisäksi keskustelut työsuojeluvaltuutettujen ja työsuojeluasiamiesten kanssa antoivat taustaa sille, mitä pitäisi TTT-järjestelmän rakentamisen yhteydessä painottaa.

Haastattelu lähetettiin neljälle aluejohtajalle, joista kolme vastasi suoraan haastattelulomakkeella ja neljäs suullisesti. Työsuojeluhenkilöstöstä keskusteluja käytiin kolmen työsuojeluvaltuutetun sekä työsuojelupäällikön kanssa.

Aluejohtajille ja turvallisuusvastuuhenkilöille tehdyn haastattelun perusteella tuli ilmi, että alueet kaipasivat yhteistä ohjeistusta kemikaalien turvallisuudesta käsittelystä ja henkilönsuojaimista. Kaivattiin yhtiötasoisia linjauksia, joita voitaisiin alueilla sitten tarpeen mukaan tarkentaa. Toimipaikkakohtaisia ohjeistuksia alueet toivoivat muun muassa työmaaohjeista, joissa tarkemmin kerrotaan, mitä nimenomaan tällä toimipaikalla tulee ottaa huomioon, paikalliset yhteystiedot ja hätätilanteiden toimintaohjeet. Työmaaohjeet tehtiin lopulta siten, että niissä oli yhtiökohtainen osio ja sitä täydennettiin yhtenäisellä toimipaikkakohtaisella osiolla.

Haastattelujen perusteella selvisi, että ohjeisiin toivottiin päästävän käsiksi Arvin eli Vattenfallin intranetin kautta. Samoin ohjeiden toivottiin löytyvän Auricin eli Vattenfallin dokumentinhallintajärjestelmän kautta. Tämä toteutettiin lopulta siten, että Vattenfallin intranetistä, Arvista tehtiin linkit Auricissa oleviin dokumentteihin. Näin voitiin helpottaa ohjeiden saatavuutta ja samalla varmistaa, että käsitellään aina ohjeen viimeisintä versiota.

Operatiivisen työn tekijät toivoivat, että ohjeistot olisivat laitoksilla paperiversioina, jotta niiden saatavuus ei olisi ainoastaan tietotekniikan varassa. Niinpä jokaiselle suuremmalle toimipaikalle tulostettiin yksi ohjemappi, jonka päivityksestä vastaavat jatkossa paikalliset turvallisuusvastaavat.

Koska ohjeet lähetetään tulevaisuudessa paikalliselle turvallisuusvastaavalle sähköpostitse, varmistetaan, että paikkakunnalla on tieto uusista ohjeistuksista sekä ohjeiden viimeisimmät versiot.

3.8 Parhaiden käytäntöjen selvittäminen

Parhaita käytäntöjä järjestelmän toteuttamiseen saatiin Vattenfall Lämmön Vanajan ja Myllykosken voimalaitoksilta, joilla oli toimintajärjestelmään integroidut työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät. Ideoita saatiin myös Vattenfallin yksiköistä Suomesta ja Ruotsista sekä muista yrityksistä lähinnä benchmarkingin avulla.

Erilaisista TTT-järjestelmien rakentamiseen valmentavista koulutuksista saatiin hyviä vinkkejä standardin vaatimusten täyttämiseen. Koulutuksissa oli mahdollisuus tavata saman alan asiantuntijoita ja poimia sitä kautta yrityksissä hyväksi havaittuja käytänteitä. Lisäksi benchmarking toisiin yrityksiin osoittautui hedelmälliseksi. Yhtenä benchmarking -kohteena oli Ruukin Hämeenlinnan tehtaat, joka on yksi turvallisuuspuolen edelläkävijöistä.

Vattenfall Lämmön vanhoja turvallisuusohjeita ja -käytäntöjä hyödynnettiin siltä osin kuin ne olivat hyväksi koettuja ja hyvin omaksuttuja. Vanhoista käytännöistä saatiin tietoa alueiden turvallisuusvastaavilta ja henkilöstöltä. Heiltä tiedusteltiin, millaisia turvallisuuskäytäntöjä alueilla ennestään oli ollut. Näistä saatiin poimittua yhtiön parhaat turvallisuuskäytännöt. Tällaisia koko Vattenfall Lämmön käyttöön otettuja parhaita käytäntöjä olivat esimerkiksi Vamy Oy:n käytäntö ja ohjeistus vaaranarviointien suorittamisesta sekä Hämeen alueen tulitöiden valvontasuunnitelma.

3.9 Standardin vaatimukset ja ulkoisten auditointien anti

OHSAS 18001 -standardi määrittelee joitain dokumentteja, joita yrityksen tulee vähintään laatia TTT-järjestelmän rakentamisen yhteydessä. Tämän lisäksi se sisältää suosituksia joidenkin dokumenttien luomisesta ja dokumenttien tarpeellisuuden arvioimisesta yrityksen toiminnan tason varmistamiseksi.

Standardin vaatimusten lisäksi ulkoisten auditoidijien kautta on tullut tiettyjä käytäntöjä siitä, miten mitäkin standardin kohtaa tulkitaan. Sitä myötä myös ulkoisten auditointien perusteella voidaan nimetä muutamia dokumentteja, joita yrityksen on hyvä ylläpitää.

Opinnäytetyön yhteydessä kerättyihin listauksiin vaadittavista ja suositelluista dokumenteista palataan tarkemmin opinnäytetyöraportin kohdassa 5.2.

3.10 Laki- ja viranomaismääräysten noudattamisen varmistaminen

Ympäristöjärjestelmän myötä Vattenfall Lämmöllä oli olemassa käytäntö lakisääteisten ja muiden vaatimusten seurannasta, tunnistamisesta ja toiminnan mukauttamisesta uusien vaatimusten mukaiseksi. Ohjeistus sisälsi myös näihin liittyvän tiedottamisen ja johdon katselmuksen roolin uusien lakien ja määräysten käsittelijänä ja tiedotuskanavana. Ohjeen liitteenä ylläpidettiin luetteloa toimintaa ohjaavista laeista.

Toimintaa ohjaavien lakien täydennykseksi kerättiin liitteenä 4 oleva luettelo viranomaismääräyksistä. Samassa yhteydessä kartoitettiin, mitä dokumentteja yhtiön toimintaa koskevat lait ja viranomaismääräykset edellyttävät yritykseltä. Nämä velvoitteet ja dokumentit riippuvat aina yrityksen toiminnasta; Vattenfall Lämmöllä sellaisia ovat esimerkiksi syöpävaa-
raa aiheuttavat kemikaalit yrityksessä ja altistuvat henkilöt (ASA-rekisterit), pelastussuunnitelma, ATEX räjähdys-suojausasiakirjat, kemikaaliluettelo, käyttöturvatiiedotteet ja paineastia-arkistot.

4 TTT-JÄRJESTELMÄN RAKENTAMINEN

Keskeisiä elementtejä johtamisjärjestelmien rakentamisessa ovat (järjestyksestä riippumatta) johdon ja henkilöstön koulutus, tavoitteiden asettaminen, keskeisten toimintaprosessien kuvaaminen, toiminnan ja työvaiheiden kehittäminen sekä jatkuvan kehittämisen työkalujen käyttöönotto.

TTT-järjestelmän rakentaminen on kuitenkin hyvä aloittaa esiarvioinnilla, jossa nykytilaa verrataan tavoitteeseen (Manninen, Sandvik & Reijonen 2008).

4.1 Esiarvointi

Vattenfall Lämmön asettama strateginen tavoite oli TTT-järjestelmän sertifiointi ja järjestelmän integroiminen olemassa olevaan ympäristöjärjestelmään. Esiarvioinnin perusteella laadittiin kehittämissuunnitelma, johon koottiin olemassa oleva turvallisuusohjeisto, -käytänteet sekä vaaranarvioinneissa ja turvallisuustarkastuksissa todetut kehittämiskohteet ynnä muut kohdassa 3 esitellyt asiat. Tätä kehittämissuunnitelmaa käytettiin lähtökohtana TTT-järjestelmän rakentamistyölle.

Olemassa olevia Vattenfall Lämmön turvallisuusohjeistuksia hyödynnettiin ja valittiin toimipaikoilta parhaat käytännöt yhteisiksi yhtiötasoisiksi käytännöiksi.

4.2 Turvallisuustavoitteiden asettaminen

Tavoitteiden asettamisen lähtökohtana oli tahto saattaa Vattenfall Lämmön turvallisuus OHSAS 18001 -standardin ja sertifioidun TTT-järjestelmän edellyttämälle tasolle.

Tarkempien turvallisuustavoitteiden asettamisen pohjaksi laadittiin työterveys- ja työturvallisuuspolitiikka (TTT-politiikka). Sitä oli mahdollisuus käyttää lähtökohtana työterveys- ja työturvallisuuspäämäärien ja -tavoitteiden määrittämisessä.

4.3 TTT-politiikka

Vattenfall Lämmön TTT-politiikkaa laadittaessa oli Vattenfall Heat Nordic -tasoisesta TTT-politiikasta olemassa luonnos, mutta sen hyväksymisestä ja käyttöönottoaikataulusta ei ollut tietoa. Siksi päätettiin julkaista Vattenfall Lämmön Suomen toiminnoille oma TTT-politiikkansa, joka kuitenkin noudatteli hyvin pitkälle Heat Nordicin TTT-politiikan luonnosta. Näin politiikkojen mahdollinen yhdistäminen tulevaisuudessa kävisi mahdollisimman kivuttomasti.

Henkilöstötyytyväisyyskyselyn kautta kehityskohteiksi nousseet asiat hahmotettiin huomioda TTT-politiikassa. Tasa-arvo ja erilaisuus nostettiin TTT-politiikkaan kirjaamalla, että Vattenfall Lämmössä kunnioitetaan niiden alueiden kulttuureja, joilla Vattenfall toimii.

Johdon katselmuksessa valmisteltiin Vattenfall Lämmön työterveys- ja työturvallisuuspolitiikka, joka on tämän opinnäytetyön liitteenä 5. Poliitiikka jätettiin Vattenfall Lämmön johtoryhmän käsiteltäväksi ja siihen saatiin johtoryhmältä korjauksia ja kehitysehdotuksia. Tämän jälkeen politiikasta taitettiin A4-kokoinen julkaisu toimipaikkojen ilmoitustauluille ja sidosryhmäsopimusten liitteeksi. Vattenfall Lämmön TTT-politiikan virallinen versio laitettiin saataville myös Vattenfallin Internet-sivuille.

4.4 TTT-päämäärät, -tavoitteet ja -ohjelmat

Vattenfall Lämmön työterveys- ja työturvallisuuspäämäärät, -tavoitteet ja -ohjelmat koottiin ja laadittiin nekin johdon katselmuksessa. Ne oli valmisteltu toiminnasta tehtyjen vaaranarviointien, laitosten turvallisuustarkastusten sekä esiarvioinnin tuloksena tehdyn kehittämissuunnitelman pohjalta.

Ensimmäisen vuoden tavoitteista tuli painopisteeltään turvallisuuskulttuurin juurruttamiseen ja ennakkoivaan turvallisuuden hallintaan liittyviä. Jatkossa painotuksen tulee siirtyä enemmän nimenomaan vaaranarviointien kautta nousseiden riskien hallintaan. Näin päästään ohjaamaan työturvallisuuden kehittämisen painopistealueet eli tärkeimmät toimenpiteet riskeiltään suurimpiin toimintoihin sekä yhteisriskeihin.

Yhteisriskejä ovat riskit, jotka esiintyvät samanlaisina useissa eri työpisteissä tai työtehtävissä. Tällaisia ovat esimerkiksi useissa eri koneissa esiintyvät samat vaarat, suuressa teollisuushallissa kuuluva melu jne. Yhteisriskien merkittävyys on yleensä suuri, sillä riski kohdistuu useaan eri henkilöön. Yhteisriskejä poistamalla saadaan yhdellä toimenpiteellä ai-

kaan turvallisuuden parantumista usean henkilön kohdalla. (Murtonen n.d.)

Kun oli todettu, mitä asioita tulee kehittää ja mihin asioihin keskittyä, voitiin tehdä johdon katselmukselle ehdotus yhtiön TTT-päämääristä ja tavoitteista vuodelle 2009. Päämääriä tuli lopulta viisi. Ne koottiin yhteen tiedostoon, jonka avulla niiden toteutumista on helppo seurata (LIITE 6).

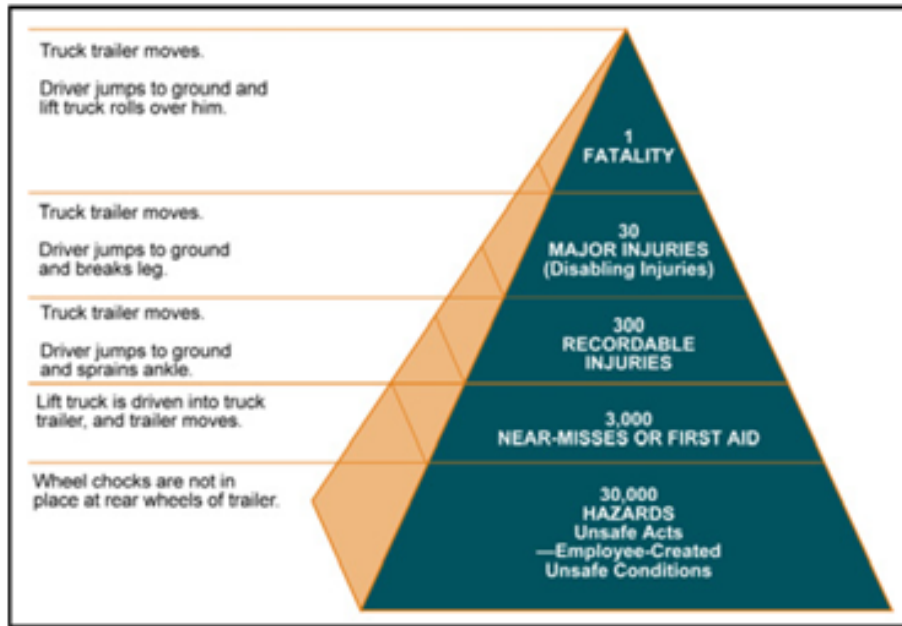
Ensimmäinen päämäärä oli TTT-järjestelmän rakentaminen ja sertifiointi vuoden 2009 aikana. Päätöksen järjestelmän rakentamisesta ja sertifiointista oli johtoryhmä tehnyt jo aikaisemmin, mutta se aikataulutettiin ja vastuutettiin tässä vaiheessa. Tähän päämäärään pääsemiseksi aikataulutettiin sisäiset auditoinnit ja ulkoinen auditointi sellaiseen vaiheeseen, että sertifikaatti oli mahdollista saada vuoden loppuun mennessä.

Toisena päämääränä oli turvallisuuspuolen koulutustason varmistaminen. Tavoitteiksi asetettiin työturvallisuuskorttikoulutuksen voimassaolo koko henkilökunnalle. Aikaisemmin se oli vaadittu ainoastaan suurimmalta osalta voimalaitoksilla työskentelevistä, mutta sen yleispätevyyden vuoksi nähtiin hyödylliseksi, että myös toimistotyötä tekevät käyvät kyseisen koulutuksen. Toisena tavoitteena oli, että vähintään 80 % henkilöstöstä käy TTT-järjestelmäkoulutuksen, jossa käydään henkilökunnan kanssa läpi, mistä järjestelmässä on kysymys, millainen on Vattenfall Lämmön TTT-politiikka, millaiset ovat TTT-päämäärät jne. Myöhemmin koulutustavoitteisiin lisättiin pätevyysien päivittäminen HR-järjestelmään sekä koulutusten ja pätevyysien voimassaolosta huolehtiminen.

Kolmanneksi päämääräksi asetettiin turvallisuus osana jokapäiväistä työtä. Tähän liittyivät tavoitteina läheltä piti -tapauksien raportoimiseen kannustaminen eli se, että työtä tehtäessä havainnoidaan mahdollisia vaaratilanteita ja raportoidaan niistä sekä sattuneista läheltä piti -tapauksista. Jokaisesta vakavaa tapaturmaa kohden tapahtuu satoja, jopa tuhansia läheltä piti -tapauksia ja kymmeniätuhansia vaaratilanteita (kuva 4), joita tutkimalla ja olosuhteita ja asenteita korjaamalla saadaan varsinaiset tapaturmat karsittua.

Läheltä piti -tapauksista ja vaaratilanteista oppimalla ja työympäristö sekä työskentelyolosuhteet kuntoon laittamalla on mahdollisuus ehkäistä samoissa olosuhteissa mahdollisesti tapahtuvat vakavammat onnettomuudet. Kanervan (2008, 14) mukaan turvallisuuden seurannan viestinnän yksi oleellinen osa ovat juuri vika- ja virheilmoitusten sekä läheltä piti -tapauksien käsittely asianmukaisesti ja niistä tiedottaminen.

Vattenfall Lämmössä raportoiduista läheltä piti -tapauksista tiedottaminen tapahtui työsuojelutoimikunnassa, alueiden infotilaisuuksissa sekä ryhmi- en kokouksissa. Vattenfall Verkolla Arvissa käytössä ollut turvainfo kopi- oitiin Vattenfall Lämmön käyttöön. Sen kautta läheltä piti -tapaukset nousivat tuoreeltaan Arvin etusivulle Lämmön uutisiin koko henkilökunnan tietoon ja jäivät Arviin turvallisuussivuille turvainfon uutisiin.



KUVA 4 Vaaratilanteiden jäävuoren huippu. (Hakola 2009, 3)

Lisäksi sovittiin ylimmän johdon turvallisuuskierroksista yhtiön kaikilla viidellä toimipaikalla. Ne tarkoittavat käytännössä sitä, että toimitusjohtaja ja turvallisuuspäällikkö kiertävät toimipaikoilla henkilöstön keskuudessa turvallisuusasiat mielessä. Samalla toimitusjohtaja pääsee sisälle siihen, millaisia turvallisuuskysymyksiä kentällä on ja millaisiin turvallisuusasioihin henkilöstö työssään päivittäin törmää. Näistä ylemmän johdon turvallisuuskierroksista ja niiden yhteydessä tehdyistä havainnoista raportoitii henkilöstölle muun muassa Vattenfallin intranetin eli Arvin kautta.

Neljäntenä päämääränä oli lakien ja viranomaismääräyksen noudattaminen. Se on yritykselle itsestään selvä asia, mutta vaatimusten mukaisuuden varmistamiseksi se haluttiin nostaa yhdeksi päämääräksi. Laki- ja viranomaismääräykset, joiden suhteen oli tehostamisen varaa, olivat vaaratilannekartoitukset, valmiussuunnittelu, kemikaaliluettelot ja käyttöturvallisuustiedotteet sekä työterveyshuollon työpaikkaselvitykset.

Viidenneksi päämääräksi nostettiin turvallinen ja haluttu työpaikka eli henkilöstön hyvinvointi työssä. Siinä oli tavoitteena, ettei olisi yhtään poissaoloihin johtanutta tapaturmaa. Myös näihin puututtiin läheltä piti-tapausten ja vaaratilanteiden raportointiin kannustamalla sekä turvallisuusasioista aktiivisesti tiedottamalla. Yleisesti on todettu, että turvallisuuteen liittyvien päätösten valmistelu ja päätösten riittävän laaja ja näkyvä tiedottaminen vahvistavat työyhteisön toiminnan pelisääntöjä. Kun työpaikoilla on siirrytty tietoisesti nolla tapaturmaa -ajatteluun ja siitä on julkisesti tiedotettu, on vaikutus ollut aina myönteinen. Pysyvien turvallisuuteen vaikuttavien muutosten aikaansaaminen vaatii kuitenkin jatkuvaa huolehtimista ja panostusta. (Kanerva, 2008).

Johdon katselmus hyväksyi päämäärät syksyllä 2008. Niitä täydennettiin ja tarkennettiin talven mittaan ja ne esitettiin virallisesti henkilöstölle maaliskuussa 2009. Tulevina vuosina alueet asettavat turvallisuuspäämäärät ympäristöpäämäärien asettamisen yhteydessä. Turvallisuuspäämääriin vaikuttavat yhtiön politiikka, linjaukset sekä vuosittain vaihtuvat turvallisuusteemat. Alueellisten päämäärien lisäksi Vattenfall Lämmöllä tulee olemaan vuosittain yhteisiä, johdon asettamia päämääriä.

4.5 Järjestelmien integroinnin tuomat edut

Järjestelmien integroinnilla voidaan saavuttaa tehokkaampi järjestelmien johtaminen ja hallinta sekä kustannustehokkuus. Vaikka laatu-, ympäristö- ja työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmille on omat standardinsa, on niissä paljon yhtäläisyyksiä. Eri järjestelmien päivittämisestä ovat usein vastuussa samat henkilöt, joten integroidulla toimintajärjestelmällä säästetään resursseja. Integroidun toimintajärjestelmän dokumentaatiossa on mahdollisuus välttää päällekkäisyyksiltä. (Taylor, Easter & Hegney 2004, 544)

Sertifioitu ympäristöjärjestelmä toi hyvän pohjan TTT-järjestelmän dokumentoinnille, sillä ISO 14001- ja OHSAS 18001 -standardit noudattelevat hyvin pitkälle samaa kaavaa. Etenkin hallinnollisen tason ohjeistukset oli mahdollista tehdä osittain yhteiset. Siksi käytiin läpi, mitä ohjeita ja lomakkeita voitiin käyttää yhteisinä ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmissä. Tämän työn tekemiselle oli helpotuksena OHSAS 18001 -standardin liite A, josta selviää mitkä standardien ISO 14001 ja OHSAS 18001 vaatimukset vastaavat toisiaan (LIITE 7).

Kun ympäristöjärjestelmä oli rakennettu noudattaen ISO 14001 -standardin sisältöä, yhdistettiin TTT-järjestelmän vastaavat ohjeistukset ympäristöjärjestelmän vastaaviin. Yhtiön ympäristöasiantuntijan kanssa käytiin läpi, mitä tiedonkeruu- ja raportointi-lomakkeita voitiin laittaa yhteen näiden järjestelmien osalta. Tässä tuli huomioda se, ettei lomakkeista tullut liian monimutkaisia. Esimerkkinä tällaisesta lomakkeesta on läheltä piti -tapausten ilmoituslomake (LIITE 8).

Samalla käytiin läpi yhteneväiset laki- ja viranomaismääräykset. Ympäristöpuolella on lakeja ja viranomaisasetuksia, jotka koskevat myös turvallisuutta. Tällaisia ovat esimerkiksi ATEX räjähdysuonjousasiakirjat, pelastussuunnitelmat, kemikaaliasetukset, vaaratilannearvioinnit sekä valmiussuunnitelmat.

4.6 Johdon ja henkilöstön koulutus

Vattenfallin henkilöstötyytyväisyyskysely My Opinionin perusteella voitiin todeta, että henkilöstö kaipasi lisää turvallisuuskoulutusta. Turvallisuuskoulutuksen riittävyys katsottiin suhteellisen helpoksi asiaksi korjata. Siihen paneuduttiin selvittämällä henkilöstön turvallisuuspuolen koulutustarpeita ja pätevyyskäsiä. Kartoitusten jälkeen näihin tarpeisiin vastattiin jär-

jestämällä toivottuja koulutuksia. Henkilöstön pyytämien koulutusten lisäksi järjestettiin TTT-järjestelmä- ja TTT-toimintojen koulutusta.

TTT-järjestelmän rakentamisen etenemisestä, yhteisestä TTT-politiikasta ja -päämääristä sekä sovituihin TTT-käytäntöistä tiedotettiin henkilöstölle Arvissa, toimitusjohtajan uutiskirjeissä, erilaisissa kokouksissa ja sähköpostitse. Järjestelmän käyttöönotto ja toimivuus edellyttivät kuitenkin tiedottamisen lisäksi koulutusta. Koko Vattenfall Lämmön henkilöstölle järjestettiin TTT-järjestelmäkoulutusta, jonka sisältö selviää kuvasta 5.

Lämmön työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä

OHSAS 18001 -standardia noudattaen

Henkilöstön koulutus, sisältö:

- TTT-järjestelmä osa Lämmön toimintajärjestelmää
- TTT-johtamisjärjestelmän hyötyjä
- TTT-järjestelmän osiot
- TTT-järjestelmän ohjaus ja toteutus
- Sertifioitu OHSAS 18001, projektiakataulu
- TTT-järjestelmän ohjeita
- Johtamisjärjestelmän hyötyjä työntekijälle
- Työsuojeluvastuun jakautuminen
- TTT-järjestelmän auditoinnit

18.6.2009 | TTT-järjestelmä, Anttonen-Heli

1

VATTENFALL 

KUVA 5 TTT-järjestelmäkoulutuksen sisältö.

Koulutuksen tarkoituksena oli kertoa henkilöstölle, miksi järjestelmää rakennetaan, mitä hyötyjä siitä oli heille, mistä osista järjestelmä rakentui ja millaisella aikataululla järjestelmän kanssa edettiin. Tärkeänä osana oli henkilöstön oma osuus järjestelmän rakentamisessa ja se, miten heidän odotettiin toimivan järjestelmää käyttöönotettaessa. Koulutus pidettiin myös Vattenfall Lämmön johtoryhmälle, mutta sitä tiivistettiin hieman. Näin tehtiin, jotta koulutus saatiin toteutettua johtoryhmän kokouksen yhteydessä. Osa koulutettavista asioista oli johtoryhmälle ennestään tuttuja, sillä johtoryhmä oli hyväksynyt muun muassa TTT-politiikan ja TTT-päämäärät.

Työturvallisuuskorttikoulutus oli hyvä pohja koko henkilöstön turvallisuusajatteluun. Sen lisäksi järjestelmän valmistuttua käytiin henkilöstön kanssa läpi TTT-toimintojen koulutus, jossa perehdyttiin henkilöstö uusiin TTT-käytänteisiin ja yhteisiin toimintatapoihin. TTT-toimintojen koulutuksessa kerrattiin muun muassa pelastussuunnitelma, hätätilanneohjeistus, räjähdys-suojausasiakirja sekä vanhat päivitetty turvallisuusohjeet. Noin kaksituntisen TTT-toimintojen koulutuksen tarkempi sisältö selviää kuvasta 6.

Työterveys- ja työturvallisuustoimintojen koulutus

- alustus
- vaaranarvioinnit
- työterveyshuollon työpaikkakatselmus raportti
- tapaturmailmoituksen tekeminen
- läheltä piti -ilmoituksen tekeminen
- TTT-päämäärien ja -ohjelmien tilanne
- mistä ohjeet ja politiikka löytyvät
- työmaaohje (perehdytyksen tärkeys)
- turvallisuuden taskuohjeet
- pelastussuunnitelma (mm. kokoontumispaikat, kerrosvastaavat)
- toimintaohjekansio (häätätilanohjeet)
- luvanvarainen työskentely (säiliötyöt, telinetyöt, asbesti, nostot jne.)
- työvälinetarkastukset
- ohjeistukset: henkilökohtaiset suojaimet, tulitöiden valvontasuunnitelma, syöpävaarallisille aineille altistuvien ilmoitusmenettely
- kriisiviestintä

© Vattenfall AB

1

VATTENFALL 

KUVA 6 TTT-toimintojen koulutuksen sisältö.

Koulutuksen aihealueiden painopiste vaihteli koulutettavan henkilöstön ja sen toiminta-alueen mukaan. Näin oli mahdollista huomioida eri yksiköiden tarpeet sekä se, mitä turvallisuusasioita alueella oli jo aikaisemmin käyty henkilöstön kanssa läpi. Osa koulutuksen aihealueista vaatii oman koulutuksensa. Esimerkiksi pelastussuunnitelma tulee käydä henkilöstön kanssa perusteellisesti läpi, samoin räjähdysuojasasiakirja. Näiden osalta koulutuksessa käytiin läpi lähinnä sitä, mistä aineisto löytyy ja millaisia päivityksiä aineistoon on viimeaikoina tullut. Koulutusten aineisto jäi yritykselle henkilöstön koulutusta ja perehdytystä varten.

Yhdeksi kehityskohteeksi TTT-järjestelmän rakentamisen yhteydessä tuli koulutustietojärjestelmän ajan tasalle saattaminen ja järjestelmän hyödyntäminen. Tähän liittyi työntekijöiden pätevyyksien määrittely ja ajan tasalla pito.

4.7 Toiminnan ja työvaiheiden kehittäminen

Koulutuksissa saadun palautteen perusteella toimintaa ja työvaiheita kehitettiin edelleen. Myös toimintaprosessien kuvaamiseen tuli muutoksia koulutuksista saadun palautteen pohjalta. Kuvauksissa oli muun muassa sellaisia kohtia, jotka kaipaivat tarkennusta tulkintavirheiden mahdollisuuden vuoksi.

Vattenfall Lämmössä haluttiin varmistaa, että tasa-arvoon ja erilaisuuden hyväksymiseen panostettaisiin aikaisempaa enemmän. Sen lisäksi, että aiheeseen otettiin kantaa TTT-politiikassa, Vattenfall Lämmössä laadittiin ohjeistus häirintätilanteisiin työpaikalla. Ohje nostettiin myöhemmin koskemaan Vattenfallin Suomen toimintoja. Se on nykyisin Vattenfallin Suomen toimintojen tasa-arvosuunnitelman liitteenä.

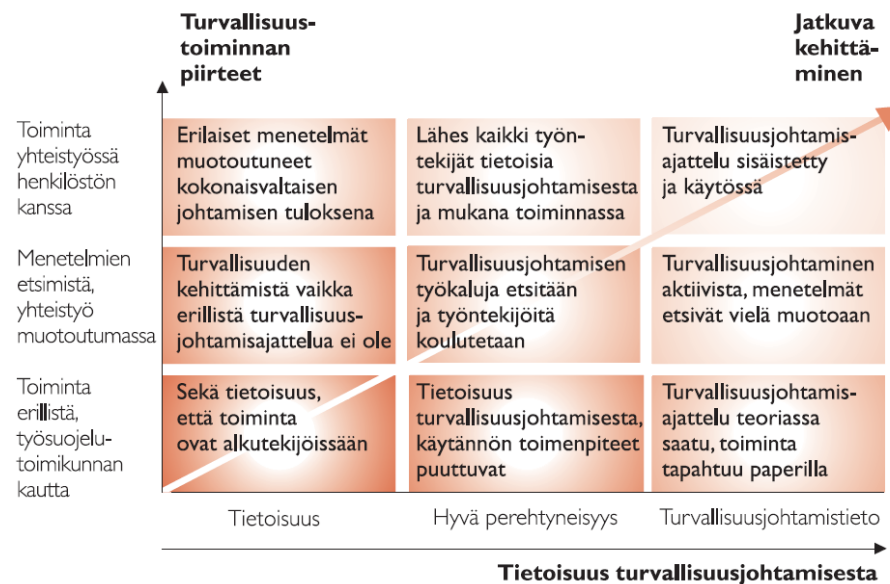
Toimintaa ja työvaiheita kehitettiin koko järjestelmän rakentamisen ajan ja edelleen järjestelmän valmistuttuakin. Eri vaiheissa työskenteleviltä tullut palaute oli tärkeää. Samalla esimiehillä heräsi joidenkin työvaiheiden osalta kehitysideoita.

4.8 Kohti turvallisuuden jatkuvaa parantamista

Jotta yritys pysyy mukana kilpailussa ja pystyy vastaamaan muuttuvaan markkinatilanteeseen, siltä edellytetään kehittymistä. On tärkeää, että yrityksessä onnistutaan luomaan kulttuuri, jossa ihmiset osaavat ja haluavat kehittää toimintaansa ja luovat jatkuvalle parantamiselle otollista ilmapiiriä. Pienten askelten jatkuva kehittäminen sekä hyppäykselliset uudistukset ovat edellytys menestymiselle. (Laatukeskus n.d.)

Turvallisuustoiminnan kokonaisvaltainen ja jatkuva parantaminen on yrityksen turvallisuustoiminnan keskeinen ajatus. Se on järjestelmien toimivuuden parantamista ja olosuhteiden ja ihmisten hyvinvoinnin parantamista. Turvallisuusjohtaminen vaatii toimivan palautejärjestelmän. Sen avulla yritys pystyy järjestelmällisesti varmistamaan omien käytäntöjensä jatkuvan parantamisen. (Työsuojeluhallinto 2008)

Kun tietoisuus turvallisuusjohtamisesta kasvaa ja turvallisuustyötä tehdään aidosti yhteistyössä henkilöstön kanssa, ollaan matkalla kohti turvallisuuden jatkuvaa parantamista (kuva 7).



KUVA 7 Kohti turvallisuuden jatkuvaa parantamista. (Työsuojeluhallinto 2008, s. 11)

4.8.1 Jatkuvan parantamisen työkalut

Jatkuvan parantamisen työkaluja on tarjolla useita erilaisia. Turvallisuusjohtamismenettelyjen luomiseen tarkoitettut mallit, kuten OHSAS 18001,

toimivat hyvänä apuna jatkuvan parantamisen varmistamiselle. Ne sisältävät työkaluja jatkuvaan parantamiseen. Tällaisia työkaluja ovat muun muassa toiminnan tason mittaukset ja vaatimusten täyttymisen säännönmukainen arviointi, vaaranarvioinnit ja niiden pohjalta tehtävät riskienhallintasuunnitelmat sekä poikkeamien hallinta ja auditoinnit. Näiden lisäksi esimerkiksi aloitetoiminta ja kehityskeskustelut ovat hyviä jatkuvan parantamisen kanavia.

Vattenfall Lämmössä suurin osa näistä jatkuvan parantamisen työkaluista oli otettu käyttöön jo ympäristöjärjestelmän rakentamisen yhteydessä. TTT-järjestelmän rakentamisen rinnalla näiden työkalujen käyttöä pyrittiin tehostamaan korostamalla niiden merkitystä jatkuvan parantamisen työkaluina.

4.8.2 Auditointien rooli jatkuvan kehittämisen työkaluna

Ulkoisten ja sisäisten auditointien tulosten pohjalta on helppo nostaa yritykselle uusia kehityskohteita ja sitä kautta kehittää yrityksen toimintaa. Auditointien kautta nousseiden havaintojen hyvä puoli on se, että havainnot ja kehityskohteet tulee kirjattua ylös. Menetelmään kuuluu myös aikaisemmin suoritettujen auditointien poikkeamien ja kehityskohteiden läpikäynti ja toteutumisen seuranta. Näin varmistutaan, etteivät auditointien havainnot jää unohduksiin vaan asioille tehdään jotakin.

5 JÄRJESTELMÄN DOKUMENTTIEN MÄÄRÄN HALLINTA

Uuden TTT-järjestelmän rakennusvaiheessa ei ole järkevää tehdä uusia dokumentteja ja kirjoittaa päällekkäisiä ohjeistuksia vain standardin vaatimusten täyttämiseksi. Ohjeet on hyvä tehdä yrityksen omia tarpeita silmälläpitäen ja vanhoja ohjeistuksia ja käytäntöjä hyödyntäen. Järjestelmän dokumentointi kannattaa siis tehdä sillä tasolla, mikä vastaa yrityksen omia tarpeita ja mikä on yrityksen käsitys siitä, mikä riittää standardin vaateiden täyttämiseksi. Kuten Kanerva (2008, 11) on todennut, järjestelmän keveys helpottaa turvallisuustyön jatkumista järjestelmän rakentamistyön jälkeen.

OHSAS 18002:n (2007, 24) mukaan OHSAS 18001 -standardissa määritellyn dokumentoinnin tarkoituksena on se, että organisaatio dokumentoisi ja ylläpitäisi TTT-järjestelmän riittävän ymmärtämisen ja tehokkaan toteuttamisen kannalta tarpeellista dokumentointia. Dokumentointiprosessi suositellaan OHSAS 18002:n mukaan tehtäväksi siten, että organisaatio kartoittaa TTT-järjestelmänsä dokumentointi- ja informaatiotarpeet ennen TTT-prosessiensa perustaksi tarvittavan asiakirja-aineiston laatimista. Sen mukaan käytössä olevaa asiakirja-aineistoa kuten käsikirjoja, menettelytapoja tai työohjeita ei ole tarpeen korvata, mikäli ne kuvaavat riittävällä tavalla olemassa olevia käytäntöjä. (OHSAS 18002 2007, 25)

Ennen varsinaista järjestelmän ensimmäistä sertifiointiauditointia pidettävä esiauditointi, joka on lähinnä järjestelmän dokumenttien auditointia, an-

taa hyvän palautteen siitä, millaisia dokumentteja yrityksen järjestelmästä vielä puuttuu. Auditointi ei ole aukoton varmistus standardin vaateiden täyttämistä, mutta siinä otetaan ns. näytteitä siitä, onko asioita huomioitu ja sitä kautta nousevat puutteet esiin. Auditoinnin perusteella on sitten mahdollisuus korjata ja täydentää asioita. Poikkeamat ja kehityskohteet kannattaa ottaa kiitollisena vastaan, sillä niihin on mahdollisuus vastata ennen varsinaista sertifiointiauditointia, jossa asiat käsitellään uudelleen.

Myöhemmin tehtävät sisäiset ja ulkoiset auditoinnit antavat jatkossakin palautteen dokumenttien riittävydestä. Auditoinneissa nousseet huomiot ja poikkeamat ovat tärkeitä havaintoja järjestelmän jatkuvan kehittämisen kannalta. Joitain dokumentteja voidaan poistaa tarpeettomina, kun niissä kuvattu toiminta on kaikille itsestään selvyyttä ja osa päivittäisiä rutiineja. Uusia ohjeistuksia saatetaan kaivata toiminnoista, joihin ei ole löytynyt yhteistä käytäntöä, jotka ovat uusia tai joiden osalta on huomattu tarvittavan turvallisuuden lisäämiseksi tarkempaa menettelytapaa.

5.1 Järjestelmien integrointi

Kuten jo aiemmin kohdassa 4.5 on todettu, ympäristöjärjestelmän ja TTT-järjestelmän yhdistämisen tuoma lisäarvo ylläpidon helpottamisen lisäksi on se, että osa järjestelmän ohjeistuksista voidaan yhdistää.

Toimintajärjestelmän ohjeistuksista yhteisiä olivat esimerkiksi organisaatio ja sen vastuut, johdon katselmukset, koulutusasiat sekä poikkeamien hallinta.

Erilliset turvallisuuspuolen ohjeistukset kirjoitettiin muun muassa syöpävaarallisten aineiden ilmoitusmenettelystä, henkilökohtaisista suojaamista, luvanvaraisesta työstä sekä työvälineiden määräaikaistarkastuksista.

Turvallisuuspuolen ohjeistusten osuus koko toimintajärjestelmän ohjeista jäi kiitettävän pieneksi, kuten toimintajärjestelmän sisällysluettelosta voidaan havaita (LIITE 9).

5.2 Järjestelmän käytettävyys

Dokumenttien pieni määrä ja helppo saatavuus keventävät perehdytystä ja parantavat järjestelmän käytettävyyttä. Dokumenttien vähäinen määrä on tärkeää siksi, että operatiivisen väen määrä on rajallinen eikä heidän perehdytykseensä ole mahdollisuutta käyttää pitkiä aikoja. Perehdytykseen käytettävissä olevan ajan sisällä henkilöstön pitää yrityksen taustoista riippuen omaksua paljon uusia asioita lyhyessä ajassa. Siksi muun muassa lomakkeiden yhdistäminen ja rakentaminen siten, että usean asian raportointi onnistuu samalla lomakkeella helpottaa järjestelmän käyttöönottoa ja henkilöstön perehdytystä. Dokumentti ja sen käyttö tulee tutuksi eikä jokaiseen asiaan tarvita erikseen juuri siihen tarkoitettua lomaketta.

Vattenfall Lämmössä päädyttiin siihen, että samalla lomakkeella raportoidaan ympäristö- ja turvallisuuspoikkeamat (vuodot ympäristöön, syttymät, läheltä piti -tapaukset ja vaaratilanteet). Samalla lomakkeella voi tehdä myös turvallisuus- ja ympäristöpuolen aloitteen, kuten liitteestä 4 voidaan todeta.

Edellä mainittu lomake tehtiin sellaiseksi, että sen pystyy täyttämään intranetissä, mutta siitä on olemassa myös paperiversio. Intranetissä oleva lomake on helppo täyttää ja siitä jaetaan kopio aluejohtajille ja turvallisuus- ja ympäristöasioista vastaaville. Tämän lisäksi haluttiin tehdä paperilomake, koska kaikilla henkilöstöstä ei ole mahdollisuutta päästä päivittäin tietokoneelle. Paperilomake madaltaa tällöin raportoinnin kynnystä. Läheltä piti -tapauksen raportointiin on saatavilla muidenkin tahojen toimittamia valmiita painettuja lomakkeita. Niillä kerättävä tieto on paljon niukempaa kuin Vattenfall Lämmön käyttöön suunnitellulla lomakkeella.

5.2.1 Dokumenttien määrää lisäävät tekijät

Standardin vaatimukset ja toiminnan jatkuva kehittäminen nostavat dokumenttien määrää, sillä yrityksen toimintoja pitää seurata ja arvioida erilaisin listauksin. Seuranta, luettelointi, asioiden kehittämistavoitteet sekä toimenpiteiden riittävyys lisäävät dokumenttien määrää. Näiden lomakkeiden käyttö ja täyttäminen jäävät usein hallinnolliselle portaalille eli ei kuormita niinkään työntekijöitä. Lomakkeiden ja listausten saatavuudella ja helppolukuisuudella niiden käytettävyyttä voidaan lisätä ja tällöin kynnys raportointiin ja kirjaamiseen madaltuu.

5.2.2 Viranomaismääräysten, lakien ja standardin edellyttämät dokumentit

OHSAS 18001 -standardissa on useiden vaatimusten kohdalla mainittu, että ”organisaation tulee luoda, toteuttaa ja ylläpitää” tiettyjä menettelyjä. Tämä jättää menettelyjen kuvaamisen tarpeellisuuden harkittavaksi yritys-kohtaisesti. Mikäli menettely on kaikilla tiedossa eikä menettelyn kuvaamatta jättäminen voi johtaa TTT-politiikan ja päämäärien vaarantumiseen, voidaan toiminta jättää kuvaamatta. Joidenkin vaatimusten kohdalla standardissa mainitaan erikseen, että ”organisaation tulee määritellä ja dokumentoida” menettelyjä.

Standardin vaatimuksiin vastaamisen helpottamiseksi liitteeseen 10 on kerätty standardin edellyttämät sekä standardin sekä auditoijien suosittelemat dokumentit. Näiden lisäksi syntyy TTT-järjestelmän tallenteita, jotka ovat mukana liitteen 10 loppupuolella olevassa listauksessa TTT-tiedostoja ja -tallenteita yleensä.

OHSAS 18001 -standardin kohdassa 4.4.4 Dokumentointi, määritellään, että TTT-järjestelmän tulee sisältää seuraavat dokumentit:

- TTT-politiikka ja päämäärät
- TTT-järjestelmän laajuuden kuvaus

- TTT-järjestelmän pääosien ja niiden vuorovaikutusten kuvaus sekä viittaukset asiaan liittyviin asiakirjoihin
- OHSAS-standardin edellyttämät asiakirjat, mukaan lukien tallenteet
- asiakirjat, mukaan lukien tallenteet, jotka organisaatio on määrittänyt tarpeelliseksi varmistamaan TTT-riskien hallintaan liittyvien prosessien tehokkaan suunnittelun, toiminnan ja valvonnan.

Sama standardin kohta huomauttaa myös sen tärkeydestä, että dokumentaatio on suhteessa käsiteltävään monimuotoisuuteen, vaaroihin ja riskeihin ja että se pidetään tehokkuuden edellyttämällä vähimmäistasolla (OHSAS 18001 2007, 28). Tämä otettiin Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmän rakentamisen yhdeksi lähtökohdaksi.

Yrityksen on syytä tehdä erittely siitä, mitä ilmoituksia, selontekoja ja muita dokumentteja sen tulee laatia omasta toiminnasta lakien, asetusten tai muun muassa viranomaisten velvoittamana. Tämä selkeyttää sitä, miksi mikäkin dokumentti on tehty ja auttaa hahmottamaan kokonaisuuden, jonka myötä on helpompi huomata mahdolliset puutteet. Vattenfallin vastaavat dokumentit ovat liitteinä 4 ja 10.

Joitain dokumentteja lisättiin ja muokattiin järjestelmään auditoiden suosituksesta. Tästä esimerkkinä on läheltä piti -tapausten seurantalistan modifiointi. Syksyllä pidetyssä järjestelmän ulkoisessa auditoinnissa todettiin, että läheltä piti -tapauksia raportoidaan ja seurataan ja niistä tiedotetaan Lämmössä aktiivisesti. Auditoidijat kaipaavat kuitenkin toimintatapaa läheltä piti -tapausten korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden riittävyyden seurantaan. Tämä toteutettiin lisäämällä läheltä piti -tapausten seurantataulukon sarake, johon turvallisuuspäällikkö merkitsee jälkepäin miten on katsonut toimenpiteiden riittäneen. Aina ei siis ole välttämätöntä laatia uutta dokumenttia, vaan auditoiden kehitysehdotuksilla voi parannella olemassa olevia dokumentteja.

Reino Kanerva on kirjassaan todennut, että kun korjaus tehdään, on samalla syytä päättää, miten seurataan ja arvioidaan korjauksen erilaisia vaikutuksia. Hänenkin mukaansa korjauksen laatua on syytä valvoa. Ratkaisut eivät välttämättä ole heti ne parhaat mahdolliset ja tehtyä ratkaisua voidaan jälkepäin parantaa. Kanervan ajatus pätee yhtä lailla myös vaaranarviointeihin ja niissä havaittujen riskien poistamiseen ja korjaamiseen. (Kanerva, 2008, s.13)

6 TULOKSET

Dokumenttien mahdollisimman pieneen määrään vaikuttivat standardin vaatimukset ja yrityksen turvallisuustoimintojen selkeys. Mikäli turvallisuuskäytäntö oli yleisesti kaikkien tiedossa, sitä ei tarvinnut ohjeistaa, elleivät laki- ja viranomaismääräykset niin vaadi. Loppujen lopuksi tehtiin joitain dokumentteja sen perusteella, minkä aihealueiden osalta alueilta ja turvallisuuspuolen henkilöiltä tuli toiveita yhteisistä käytännöistä. Joitain

lisäyksiä tehtiin ulkoisten auditoijien suosituksesta, vaikkei niitä oltu ensin tarpeellisiksi ajateltukaan.

Järjestelmän saatavuus toteutettiin laittamalla järjestelmän ohjeista linkit intranettiin ja sittemmin vielä varmistamalla henkilöstölle riittävän laajat käyttöoikeudet, jotta dokumenttien katselu on esteetöntä. Koko henkilöstö koulutettiin etsimään tarvitsemansa dokumentit. Heille koulutettiin myös järjestelmän tarkoitus ja sisältö. Työntekijät pääsevät turvallisuusasiakirjoihin käsiksi intranetin lisäksi toimipaikoilla olevien paperikopioiden kautta. Dokumenttien saatavuus helpottaa samalla järjestelmän ylläpitoa, kun dokumentit ovat helposti löydettävissä ja täydennettävissä.

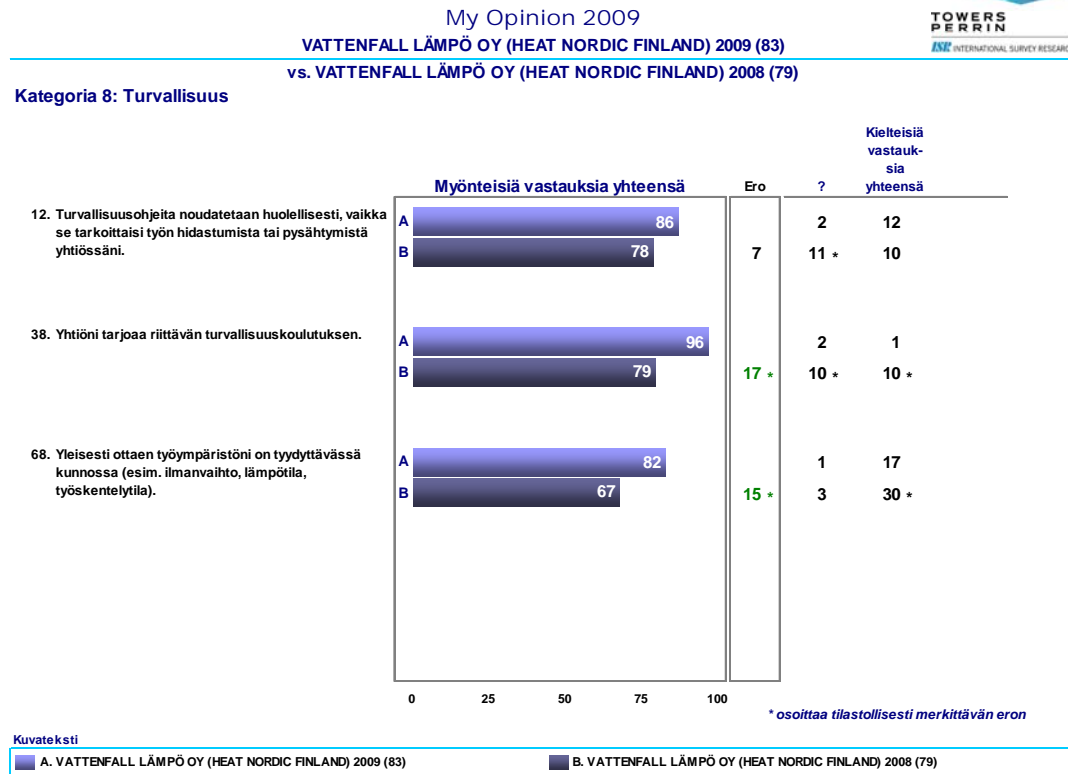
Henkilöstön TTT-koulutuksiin valmisteltu materiaali jäi yrityksen käyttöön uusien henkilöiden perehdytystä varten. Materiaali on käyttökelpoinen lisäksi henkilöiden siirtyessä tehtävistä ja alueilta toisiin. TTT-koulutukset ovat hyvä malli muillekin Vattenfallin yhtiöille TTT-järjestelmäkoulutusten järjestämisessä. Niistä voi ottaa mallia yhtiön toimintajärjestelmän uusien osioiden koulutuksessa, kun esimerkiksi laatu-järjestelmää lähdetään kouluttamaan henkilöstölle. Koulutusten sisällöstä saavat ehdotuksen myös ulkopuoliset yritykset vaikkei aineisto sellaisenaan olekaan heidän käytettävissään.

Opinnäytetyön yhteydessä syntyivät varsinaisen TTT-järjestelmän lisäksi tulokseksi listaukset vaadituista dokumenteista sekä toimintajärjestelmän yhteisistä dokumenteista eli ohjeista, joissa on sekä ympäristö- että TTT-järjestelmän kuvausta. Nämä luettelot ovat jatkossa käytettävissä soveltuvin osin myös muiden Vattenfallin yksiköiden sekä muiden yritysten toimintajärjestelmien rakentamisen apuna. Ne helpottavat etenkin järjestelmien integraatiotyötä.

6.1 Tyytyväisyys turvallisuusasioiden hoitamiseen parani

Kohdassa 3.5 läpikäydyn MyOpinion henkilöstötyytyväisyyskyselyn tulokset turvallisuuden osalta nousivat vuoden 2008 tasosta 13 pisteellä olleen 88 pistettä vuonna 2009. Henkilöstön tyytyväisyys turvallisuusasioiden hoitoon oli siis noussut selvästi sinä aikana kun TTT-järjestelmää rakennettiin ja koulutettiin henkilöstölle. Tulosten perusteella voidaan todeta, että etenkin turvallisuuskoulutuksen osalta aikaansatiin merkittävää parannusta (kuva 8).

Työympäristöön tehtiin muutoksia muun muassa toimistotilojen ja sosiaalitilojen remonteilla sekä kalustehankinnoilla. Kaikilla toimipaikoilla tähän ei ollut kuitenkaan mahdollisuutta. Henkilöstön tyytyväisyys työympäristöön nousi merkittävästi.

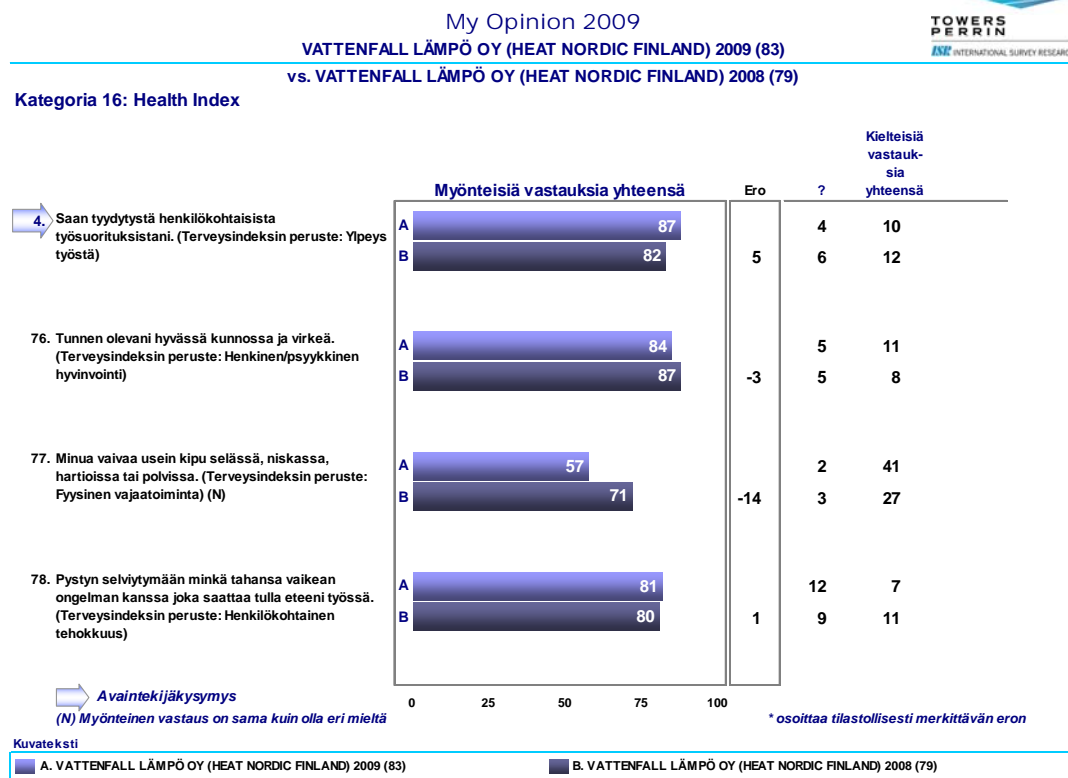


KUVA 8 Vattenfall Lämmön turvallisuus-tulokset vuosilta 2008 ja 2009. (My Opinion -henkilöstötyytyväisyyskysely 2009)

Henkilöstötyytyväisyyskyselyn turvallisuus-osion vastauksissa oli selkeitä eroja alueittain, kuten liitteestä 11 voidaan todeta. Turvallisuuskoulutuksen riittävyyteen oltiin tyytyväisiä kaikilla alueilla lukuun ottamatta Vamy Oy:tä, jossa TTT-järjestelmäkoulutusta ja TTT-toimintojen koulutusta ei ollut vielä toteutettu vuoden 2009 henkilöstötyytyväisyyskyselyyn mennessä. Muilla alueilla TTT-järjestelmäkoulutukset oli pidetty ja TTT-toimintojen koulutuksista oli sovittuna alustavat ajankohdat syksylle 2009.

Sen sijaan Health Index, jonka tarkoituksena on mitata henkilöstön työterveyttä, oli laskenut kolme prosenttiyksikköä vuoden 2008 tasosta (kuva 9). Vuoden 2009 tulosten perusteella 77 % henkilöstöstä tunsu olevansa työterveydeltään hyvässä kunnossa.

Vuonna 2009 87 % henkilöstöstä tunsu saavansa tyydytystä henkilökohtaisista työsuorituksistaan. Tässä oli saavutettu hieman parannusta edellisvuoteen. Virkeys ja hyvä kunto oli laskenut hieman vuodesta 2008. Selkeimmin oli vuoden 2008 tasosta lisääntynyt fyysinen vajaatoiminta eli kiputilat muun muassa selässä ja niskassa.



KUVA 9 Vattenfall Lämmön Health Index -tulokset vuosilta 2008 ja 2009. (My Opinion -henkilöstötyytyväisyyskysely 2009)

Heath indexin myönteisten vastausten määrä oli kumpanakin vuonna korkea henkilökohtaisten työsuoritusten, hyvän kunnon sekä vaikeiden ongelmien kanssa selviytymisen osalta. Näiden kohdalla edelleen kehittyminen on yritykselle haastavaa. Fyysisen vajaatoiminnan lisääntymiseen puututtiin muun muassa ulkoisessa auditoinnissa, josta yhdeksi kehityskohteeksi nousi sairaspöissaolujen syiden seuraaminen. Tätä kautta yrityksellä on parempi mahdollisuus huomioida vastaava kehitys nopeammin ja yhteistyössä työterveyshuollon kanssa reagoida ongelmaan.

6.2 Vaaditut dokumentit

OHSAS 18001 -standardin vaatimista ja suosittelemista dokumenteista sekä auditoiden tekemistä standardin tulkinnoista dokumenttien suhteen tehtiin luettelo TTT-järjestelmän rakentamistyön selkeyttämiseksi sekä tulevissa järjestelmärakennustöissä hyödynnettäväksi (LIITE 10). Lisäksi tehtiin listaus Vattenfall Lämmön toimintoja koskevista viranomaisvaatimuksista ja niihin liittyvistä dokumenteista (LIITE 4).

6.3 Yhteiset dokumentit ympäristö- ja TTT-järjestelmissä

Ympäristö- ja TTT-järjestelmien integroinnin myötä tehtiin listaus siitä, mitkä dokumentit voitiin yhdistää eli tehdä yhteisiksi toimintajärjestelmän

ohjeiksi. Tätä listausta hyödynnettiin sittemmin integroitaessa Vattenfallin toimintajärjestelmiä Nordic-tasoisesti (Tanska, Ruotsi, Suomi) sekä toisessa opinnäytetyössä, jossa aiheena oli järjestelmien integrointi Tampereen seudulla sijaitsevaan yritykseen. Lista yhdistettiin järjestelmän rakentamisen yhteydessä liitteenä 9 olevaan toimintajärjestelmän sisällysluetteloon.

6.4 Sertifioitu TTT-järjestelmä

Elokuussa 2009 tehtiin TTT-järjestelmän osalta esiauditointi, jossa ei löytynyt yhtään poikkeamaa järjestelmän dokumenteista. Kehityskohteille annettiin kuukausi korjausaikaa. Syyskuussa tehtiin varsinainen sertifiointiauditointi. Samalla kertaa auditointiin toimintajärjestelmän kaikki osa-alueet eli ympäristö (ISO 14001), työterveys- ja työturvallisuus (OHSAS 18001) sekä energiatehokkuus (ETJ).

Auditoinnissa tuli TTT-järjestelmän osalta kolme lievää poikkeamaa:

1. ”Vaarantunnistusta ja riskinarviointia ei ole tehty ainakaan Lammin eikä Heinolan laitoksille.”
2. ”Vuorikadulla olleen auton nosturin tarkastuspöytäkirjaa ei ollut saatavilla eikä näyttöä nostoapuvälineiden tarkastuksesta.”
3. ”Meluntorjuntaohjelmasta ei ole näyttöä.”

Poikkeamista ensimmäinen ja kolmas olivat lakisääteisiä asioita, joiden puutteet oli tiedostettu järjestelmän rakentamisvaiheessa. Ne oli aikataulutettu alkuvuodelle 2009, mutta resurssipulan vuoksi jääneet tekemättä.

Toinen poikkeama oli tavallaan turha, sillä tarkastuspöytäkirja oli kyseisessä autossa, mutta sitä ei auditoinnin aikana löydetty. Auton haltija toimitti tarkastuspöytäkirjan kopion esimiehelleen heti palattuaan työn ääreen.

Vaaranarviointeja oli päivitetty ja tehty muilla laitoksilla ja alueilla. Uutena vaaranarviointikohteena käytiin läpi muun muassa kaukolämpö- ja maakaasuverkostojen rakennuttaminen ja kunnossapito.

Meluntorjuntaohjelmia oli tehty useilla toiminta-alueilla, mutta niiden päivitys oli osittain tekemättä. Myllykosken voimalaitoksella ei ollut näyttöä meluntorjuntaohjelmasta.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Määrätietoisella ja sitkeällä työllä, johon yrityksen henkilökunta osallistuu, saavutetaan tuloksia TTT-järjestelmien rakentamisessa. Järjestelmän rakentamisen onnistumiseksi riittävien resurssien varaaminen ja hyvä ammattitaito sekä standardien tuntemus on tärkeää. Huolellinen suunnittelu ja taustatyön tekeminen antavat hyvän pohjan järjestelmälle. Tarkka osa-alueiden aikataulutus sekä suunnitelmista kiinni pitäminen ovat avainasemassa aikataulussa pysymiselle. Johdon sitoutuminen on ensiarvoisen

tärkeää. Sen kautta viestitään henkilöstölle turvallisuustyön tärkeydestä. Järjestelmän rakentamisesta ja uusista käytännöistä tiedottaminen ja niiden kouluttaminen tulee hoitaa tunnollisesti, jotta henkilöstö pysyy mukana siinä missä järjestelmän suhteen mennään. Jatkuva tiedottaminen ja ohjeiden julkaisu sitä mukaa kun niitä valmistuu, helpottavat palautteen saamista henkilöstöltä. Jos ohjeet julkaistaan kaikki kerralla, niihin perehtyminen ja niiden sisäistäminen on huomattavasti haastavampaa kuin uusien asioiden omaksuminen vähän kerrallaan.

Uutta toimintajärjestelmää tai sen osiota suunniteltaessa on hyvä miettiä, mikä on yrityksen saama lisäarvo siitä, että järjestelmä sertifioidaan. Sertifiointin järkevyyttä voidaan miettiä hyvin uudelleen myöhemminkin, kuten esimerkiksi Ruukin Hämeenlinnan tehtailla on tehty (M. Uosukainen, haastattelu 17.10.2009). Kun ulkoinen auditointi ei tuo uusia kehitysaatuksia sen lisäksi mitä itse tehdyistä turvallisuusaloitteista ja sisäisistä auditointien tuloksina saadaan, on sertifiointista luopuminen perusteltua. Järjestelmän ylläpitäminen tämänkin jälkeen on yrityksen resursseista ja asian tärkeydestä kiinni.

7.1 TTT-järjestelmästä ja sen rakentamisvaiheista kertominen johdon edustajille

Ei voida olettaa, että johtoryhmä tietäisi jotain TTT-järjestelmistä vaikka yrityksellä olisi ympäristöjärjestelmä jo ennestään ja periaatteet olisivat samat. Vattenfall Lämmössä TTT-päämäärien-, tavoitteiden- ja ohjelman hyväksymisen viivästyminen johtui juuri siitä, että kaikilla johtoryhmäläisillä ei ollut käsitystä siitä, mitä heiltä odotetaan, kun pyydettiin määrittelemään heidän vastuualueensa TTT-tavoitteita, jotka vastaisivat johonkin määritellyistä päämääristä. On siis syytä alkuvaiheessa tiedottaa ja pohjustaa johtoryhmälle perusteellisemmin sitä, miksi mikäkin asia tehdään ja mikä johtoryhmän rooli on asioista päätettäessä.

7.2 Aikataulujen realistisuuden ja määrätietoisuuden työn tärkeys

Politiikka ja ohjelmat vaativat usean kuukauden työn ennen kuin ne saatiin hyväksytyä johtoryhmässä. Virallisten ja julkisten asiakirjojen tekemiseen kannattaa siis varata runsaasti aikaa. Tätä järjestelmää rakennettaessa näiden johdon sitoutumista osoittavien asiakirjojen viivästyminen myöhästytti henkilöstölle annettavan TTT-koulutuksen aloittamista. Aikataulut saatiin kuitenkin kevään mittaan kiinni.

Ruotsissa oli päätetty turvallisuusjärjestelmän rakentamisesta ja sieltä lupailtiin tausta-aineistoja ja politiikkaa ym. moneen kertaan. Ruotsista saatiin aineistoja kuitenkin vasta kun Suomessa oltiin pitkälle järjestelmän käyttöönottovaiheessa. On siis turha odottaa ohjausta loputtomiin. On parempi tehdä ensin itse ja sitten on helpompi täydentää siltä pohjalta, mitä konsernitasolta ohjataan. Sama koskee yleensäkin sateenkaarijärjestelmiä eli sitä, että muodostetaan ikään kuin sateenkaari eri toimintajärjestelmien päälle erillisjärjestelmät yhdistämällä. Tämä ongelma on noussut esiin myös muissa suomalaisissa energiayhtiöissä. Sateenkaarijärjestelmää on

lähdetty rakentamaan, mutta siihen ei ole löytynytäkään riittäviä resursseja ja olemassa olevan järjestelmän on annettu vanhentua yhteisiä ohjeistuksia odoteltaessa.

Vaaranarvioinnit ja riskikartoitukset veivät enemmän aikaa kuin odotettiin. Pelkästään niiden käynnistäminen siirtyi useaan otteeseen. Vaikeutena oli löytää yhteistä aikaa kaikille vaaranarviointiin osallistuville sitten, kun arviointien toteuttamiseen oli enää vähän aikaa.

Ellei TTT-järjestelmän rakentaja olisi ollut niin tuttu muulle organisaatiolle, työ olisi ollut huomattavasti vaikeampaa. Esimerkiksi ulkopuolinen konsultti ei olisi tiennyt keneltä asioita kysyä, hän ei olisi tuntenut organisaation vanhoja käytänteitä eikä mahdollisia parantamiskohteita etukäteen. Henkilöstö ei välttämättä avaudu ulkopuoliselle järjestelmän rakentajalle yrityksensä toiminnassa havaitsemistaan ongelmakohdista yhtä helposti kuin tutulle työkaverille. Kun järjestelmä rakennettiin omin voimin, jäi sen rakentamisesta ja kouluttamisesta osaaminen omaan taloon.

7.3 TTT-järjestelmän rakentamistyötä helpottavia seikkoja

Kuten projekteissa yleensäkin, on järjestelmän rakentamistyölle varattava riittävästi aikaa ja pyrittävä pysymään aikatauluissa. Lopussa tulee aina kiire, mutta sovitusta aikataulusta kiinni pitämällä välttyään siltä, ettei tuloksissa päästäisi tavoiteltuun tasoon kiireen vuoksi ja etteivät kustannukset ylitöiden tai ulkopuolisten palveluiden käytön vuoksi nousisi suunniteltua korkeammiksi.

Dokumentointi tulee huolehtia yrityksessä kuntoon ennen vastaavan projektin aloittamista. Se säästää aikaa tulevaisuudessa kaikkien töiden osalta, joissa kyseisiä dokumentteja tarvitaan.

Jos yrityksessä ei ole vielä tehty vaaranarviointeja, on ne syytä käynnistää heti järjestelmän rakentamisen aloitusvaiheessa. Muulloin tärkeä perusta työturvallisuusasioiden kehittämiseen puuttuu.

Kun johto joutuu tekemään isompia linjauksia heille aikaisemmin vieraalla alueella ja päättäjiä on useampia, tulee päätöksen teolle varata huomattavasti enemmän aikaa kuin mitä aluksi tunnutaan tarvitsevan. Lisäksi asiat, joita ollaan päättämässä, tulee kuvata päätöksentekijöille mahdollisimman tarkasti, jotta he tietävät, mihin heidän tekemänsä päätökset tulevat vaikuttamaan. Muuten on vaarana, että tulee arkuutta lyödä asiat lukkoon. Näin myös ymmärretään asioiden tärkeys.

Valmiit lomakkeet TTT-järjestelmän tilan seurantaan ja kartoitukseen toimivat hyvänä työkaluna kokonaisuuden hahmottamiseen. Kun järjestelmä on valmis ja sitä pitää kehittää ja ylläpitää, on siihen oivana työkaluna niin sanottu vuosikello. Sen tarkoituksena on koota kaikki tärkeät ajankohdat ja tehtävät yhteen, jotteivät ne pääse unohtumaan. Vuosikellos-

sa pitää olla lisäksi vastuut. Muuten siitä ei ole mitään hyötyä, kun toteutusvastuu jää epäselväksi.

Koulutukset, politiikat, päämäärät ja omaa työtä koskevat ohjeistukset on hyvä tehdä suomeksi. Kansainvälisissä yrityksissä helposti unohtuu se, että kaikki eivät saa viestiä oikeanlaisena ja ymmärrettävässä muodossa, mikäli sitä ei kommunikoida heidän omalla äidinkielellään.

Ulkoiset auditoinnit ovat yritykselle tärkeä tilaisuus saada palautetta järjestelmän toimivuudesta ja standardiin vastaavuudesta. Ulkoiset auditoinnit ovat kuitenkin kohtalaisen suuri kustannuserä. Avoin yhteistyö ulkoisen auditoijan kanssa tuo yrityksen ongelmakohdat ja kehityskohteet helpommin esille ja siten myös vastinetta rahalle. Asioiden piilottelusta ja pimittämisestä ei ole auditoinnissa hyötyä. Auditoinnin poikkeamat on hyvä ottaa vastaan tervetulleina ulkopuolisen antamina kehityskohteina. Ulkoisen auditoinnin jälkeen on syytä pitää yhtiön sisäinen yhteenveto auditoinnin aikana esiin nousseista omista havainnoista. Niiden pohjalta saadaa hyviä kehityskohteita yritykselle, vaikkei ulkoinen auditoija olisi niistä huomautusta kirjannutkaan.

7.4 Vattenfall Lämmön TTT-järjestelmän tulevaisuus

TTT-järjestelmä on koulutettu Vattenfall Lämmön henkilöstölle ja sen mukaiset toimintatavat on omaksuttu. Järjestelmä on sellaisenaan käytävissä Lämmön toimintoihin ja vaatii jatkossa yhtiöltä järjestelmän mukaista toimintaa, jotta turvallisuuskulttuuri ja turvallisuusjohtamisen jatkuva parantaminen etenee.

Työpaikan ja työyhteisön kehittäminen on jatkuvaa oppimista ja uusien entistä parempien toimintamallien tuottamista koko työyhteisön voimin (Kanerva 2003). Pohjatyö on jo tehty. Nyt edessä on jatkuva parantaminen eli kuvan 10 viides porras.

TTT-järjestelmä on integroitu ympäristöjärjestelmään, joten järjestelmien ylläpito hoituu samoilla resursseilla. TTT-järjestelmästä on rakennettu kevyt ja pienellä työllä päivitettävissä oleva järjestelmä, joten sitä kannattaa hyödyntää ja ylläpitää.

Tässä opinnäytetyössä on kuvattu, miten lähtötilanne on arvioitu ja miten ratkaisuihin on päädytty. TTT-järjestelmä on pantu toteen ja nyt yhtiön kannattaa huolehtia, että turvallisuusasioiden hoitamisessa pysytään turvallisuusportaikon yläpäässä. Näin säästytään töiden uudelleen tekemiseltä.



KUVA 10 Työ turvalliseksi – turvallisuustyön eteneminen. (Kanervaa (2003) mukaillen)

Tulevaisuus tuo tullessaan yhä uusia vaatimuksia yrityksen toiminnoille sekä TTT-järjestelmälle. Silloin käydään TTT-järjestelmään liittyvät asiat muuttuneilta osin uudelleen läpi pohjalta asti. Kun järjestelmä pidetään ajan tasalla, vaatii muutosten tekeminen vähemmän resursseja.

8 YHTEENVETO

Opinnäytetyö on osoitus insinööriopintojen soveltamistaidoista. Tavoitteena on järjestelmän rakentamisen yhteydessä oppia projektinjohtamisen ja projektinhallinnan perusteita. Myös innovatiivisuuden ja priorisoinnin taidot kehittyvät kevyen ja toisiin järjestelmiin liitettävän TTT-järjestelmän rakentamisen myötä. Työn toteuttaminen edellyttää perehtymistä yrityksen tuotannon, käynnissäpidon ja henkilöstöjohtamisen menetteliin. Motivaatiota TTT-järjestelmän rakentamisprosessin aikana lisäsi projektin kokonaisvaltaisuus, haastavuus, selkeä yhteys työelämään ja mahdollisuus itsenäisiin päätöksiin ja luovuuden käyttöön ongelmanratkaisussa.

TTT-järjestelmän rakentamistyö onnistui hyvin ja työssä päästiin toimeksiantajan asettamiin tavoitteisiin. TTT-järjestelmä valmistui ajallaan ja oli sertifioitavissa syksyllä 2009 ja siitä saatiin yrityksen toimintaa hyvin palveleva rakentamalla se yhteistyössä henkilöstön kanssa. Opinnäytetyön tekijän ammattitaito järjestelmien rakentajana ja projektin johtajana on kehittynyt työn edetessä. Kartutettu ammattitaito jää toimeksiantajan hyödynnettäväksi samoin kuin tuloksena aikaansaatu dokumentoinniltaan kevyt ja helposti päivitettävä TTT-järjestelmäkin.

Vattenfall Lämmön tulokset My Opinion -henkilöstötyytyväisyyskyselyn työturvallisuusosiossa paranivat TTT-järjestelmän rakentamistyön ja tur-

vallisuuskoulutusten tuloksena. Tästä voidaan todeta, että TTT-järjestelmän rakentamistyöllä on aikaansaatu parannuksia ja kehitystä työturvallisuusasioissa ja sen on myös henkilöstö havainnut. Toimivan TTT-järjestelmän rakentaminen ja henkilöstön koulutukseen panostaminen tuovat todennäköisesti vastaavia tuloksia muissakin yrityksissä kuin Vattenfallissa.

TTT-järjestelmän ja -toimintojen koulutusaineistot toimivat valmiina perehdytysaineistona toimeksiantajalla tulevaisuudessa. Ne ovat hyvä runko myös muille Vattenfallin yhtiöille vastaavan koulutuksen järjestämisessä. Niistä voi ottaa mallia toimintajärjestelmän uusien osioiden koulutuksessa, kun esimerkiksi laatuja järjestelmää lähdetään kouluttamaan henkilöstölle. Koulutusten sisällöstä voivat ottaa mallia ulkopuolisetkin yritykset vaikkei aineisto sellaisenaan olekaan heidän käytettävissään.

Valtuuksien puute sekä johdon perehdyttäminen TTT-järjestelmän rakentamisen vaiheisiin toivat haasteita työn alkuvaiheessa. Turvallisuuspäällikön nimittäminen auttoi valtuuksien puuttumisen osalta pian TTT-järjestelmän rakentamisen aloittamisen jälkeen. Johtoryhmä sai lähinnä johdon katselmuksen kautta perehdytystä siihen, mitä johdolta TTT-järjestelmän rakentamisen osalta odotettiin. Tämä edesauttoi johdon sitoutumista TTT-järjestelmän rakentamiseen.

Työn tuloksena syntynyt luettelo integroidun järjestelmän yhteisistä dokumenteista on käytettävissä johtamisjärjestelmien rakentamisprojekteissa Vattenfallissa sekä muissa yrityksissä. Luetteloa hyödynnettiin Vattenfall Heat Nordicin toimintajärjestelmien integroinnissa syksyllä 2009. Opinäytetyön tuloksena syntynyt yhteisten dokumenttien luettelo on työkaluna myös tamperelaisessa, Vattenfallin ulkopuolisessa yrityksessä syksyllä 2009 alkaneessa toimintajärjestelmien integroinnissa.

Työn yhteydessä laadittiin lista OHSAS 18001 -standardin vaatimista dokumenteista. Listaa täydennettiin OHSAS 18001 -standardin suosittelemilla dokumenteilla sekä ulkoisten auditointien suosittelemilla dokumenteilla. Listauksesta on hyötyä kaikille OHSAS 18001 -standardin mukaista TTT-järjestelmää rakentaville tahoille, sillä siitä on helppo tarkastaa onko yrityksellä kaikki pakolliset prosessit kuvattuna. Tämä säästää aikaa, kun vaadittuja dokumentteja ei tarvitse yksitellen selata standardin tekstistä.

Järjestelmän rakentamisen onnistumisessa riittävien resurssien varaaminen, huolellinen suunnittelu ja aikataulutus sekä suunnitelmista kiinni pitäminen olivat avainasemassa. Järjestelmän rakentamisesta ja uusista käytännöistä tiedottaminen on tärkeää koko projektin ajan. On tärkeää, että henkilöstö otetaan järjestelmän rakentamiseen mukaan vielä aktiivisemmin kuin tässä työssä tehtiin. Näin järjestelmästä saadaan paremmin henkilöstölle jo valmiiksi tuttu ja he tuntevat järjestelmän paremmin omakseen. Henkilöstö on tällöin valmis tekemään oman osansa järjestelmän päivittäisessä käytössä sekä päivittämisessä tulevaisuuden tarpeita vastaavaksi.

Opinnäytetyö eteni aikataulussa ja palveli toimeksiantajan tarpeita. Opinnäytetyön perusteella on mahdollisuus rakentaa vastaava TTT-järjestelmä muihinkin yrityksiin. Työssä saavutettiin yleisesti hyödynnettäviä tuloksia, jotka helpottavat TTT-järjestelmien rakentamista, OHSAS 18001 -standardin tulkintaa sekä toimintajärjestelmien integrointityötä.

LÄHTEET

Hakola, J. 2008. Näin me sen teimme – matkamme kohti työturvallisuuden kärkeä. Steris Finn-Aqua. Presentaatio Nolla tapaturmaa -foorumissa 3.9.2008. Viitattu 14.9.2009. http://www.ttl.fi/NR/rdonlyres/3521A7D6-5794-40D8-B3FF-7A10C1D04612/0/4_Hakola.pdf.

Kanerva, R. 2008. Työ turvalliseksi: Työpaikan hyvät työturvallisuuskäytännöt. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Korhonen, E, Moisio, J & Tuominen, K. 2008. Työterveyttä ja -turvallisuutta OHSAS 18001:2007. Itsearviointin työkirja. Turku: Oy Benchmarking Ltd.

Laatukeskus. n.d. Osaamisen ja toiminnan jatkuva parantaminen. Viitattu 18.11.2009. <http://www.laatukeskus.fi/default.asp?docId=39373>.

Manninen, A, Sandvik, T & Reijonen, A. 2008. Toimintajärjestelmien rakentaminen, arviointi ja sertifiointi. AKM Consulting Oy. Viitattu 18.5.2009. <http://www.akmcon.com/konartikke.php>.

Moisio, J. 2008. Miten rakentaa työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmä. Koulutusaineisto 14.2.2008. Qualitas Fennica Oy / Inspecta. Viitattu 11.11.2009. Koulutusaineisto osittain osoitteessa <http://www.ims.fi/artikkelit/9>.

Murtonen, M. n.d. Riskien arviointi työpaikalla -työkirja. Sosiaali- ja terveysministeriö, Työsuojeluosasto. VTT tuotteet ja tuotanto.

My Opinion -henkilöstötyytyväisyyskyselyn tulokset. 2009. Vattenfall Oy.

OHSAS 18001:fi. 2007. Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmät. Vaatimukset. OHSAS 18001:2007. Suomen standardoimisliitto SFS ry.

OHSAS 18002. 2007. Työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmät. Ohjeita OHSAS 18001:n soveltamiseksi. Suomen standardoimisliitto SFS ry.

Qualitas Fennica Oy. n.d. Ympäristö-, terveys- ja turvallisuustoiminnan arviointi. Viitattu 19.11.2009. <http://www.ims.fi/upload/media-49896cf710b88.pdf>.

Uosukainen, M. 2009. Työsuojelupäällikkö. Ruukki Oy Hämeenlinnan tehtaait. Haastattelu 17.10.2009.

Vattenfall Lämpö. 2009. Heat Finland regions 2009 -kalvosarja. Viitattu 5.12.2009.

Taylor, G, Easter, K & Hegney, R. 2004. Enhancing occupational safety and health. Elsevier science & technology books.

Työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmät. n.d. Suomen Standardisoimisliitto ry. Viitattu 9.11.2009. <http://www.sfs.fi/julkaisut/tyoterveys>.

Työsuojeluhallinto. 2008. Turvallisuusjohtaminen. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35. Tampere. Viitattu 15.11.2009. http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2008/03/TSO_35.pdf.

Projektin vaihe	Aloittamatta	Kesken	Valmis	Kommentteja
-----------------	--------------	--------	--------	-------------

1(6)

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän rakentamisen vaiheet

Johto on määritellyt liiketoiminnalliset perustelut miksi turvallisuusjohtamisjärjestelmää lähdetään ylipäättään rakentamaan? (Mitä liiketoiminnallista hyötyä sitoutumisesta jatkuvaan parantamiseen työterveys- ja työturvallisuusasioissa (TTT) yritys saa).				
Projektin avainhenkilöstölle on annettu peruskoulutus mistä on kyse ja millaista tekemistä TTT- järjestelmä edellyttää (omin voimin tai ulkoista asiantuntijaa käyttäen).				
Projektiryhmä on määritelty ja projektipäällikkö nimetty sekä edustajat on nimetty keskeisistä toiminnoista tai osastoilta tai prosesseilta.				
Ohjausryhmä nimetty (tai = johtoryhmä), jossa projektipäällikkö mukana ja johdon edustaja on nimetty.				
Projektiryhmä on määritellyt vastuuhenkilöt, joiden tehtävänä on tunnistaa yrityksen toimintaan liittyvät soveltuvat TTT - lait, - asetukset, viranomaisvaatimukset ja muut sitoumukset, joihin yritys on TTT-mielessä sitoutunut. Kartoitusta tuottaa selvityksen, jossa tunnistetuista vaatimuksista on lisäksi tunnistettu yrityksen toimintaan soveltuvat kohdat.				
Projektiryhmä on määritellyt vastuut ja menettelyn kuinka lakisäätöjen ym. vaatimusten tunnistuslistaa tullaan jatkossa päivittämään.				

Projektin vaihe	Aloittamatta	Kesken	Valmis	Kommentteja
2(6)				
Vaarojen ja riskien peruskartoitus on tehty (tunnistetaan yrityksen toiminnassa ilmenevät vaaran aiheuttajat systemaattisesti toiminnoittain tai osastoittain tai prosesseittain; normaali-, häiriö- ja onnettomuustilanteissa <u>ml. yrityksen toimintaan vaikuttavat lakisääteiset ja viranomais-vaatimukset, lupaehdot, muut sitoumukset, sidosryhmien TTT- asioihin liittyvät huolenaiheet, yritystoiminnan laajennukset, tuotevalikoimien muutokset jne...</u>) Henkilöstö on otettu laajasti mukaan kartoituksessa.				
Merkittävät TTT-riskit on määritelty käyttäen sovittua arvottamismenettelyä systemaattisesti koko organisaatiolle ja toiminnoittain.				
Johto tai ohjausryhmä on määritellyt päätöskriteerit, joiden perusteella valitaan merkittävistä TTT-riskeistä ne, joille ensimmäiseksi asetetaan parannustavoitteet.				
Johto tai ohjausryhmä on valinnut merkittävistä TTT-riskeistä ne, joissa asetetaan ensimmäiseksi parannustavoitteet.				
Johto tai ohjausryhmä on laatinut organisaatiolle TTT-politiikan, jossa sitoudutaan jatkuvaan parantamiseen, lakien ja viranomaisvaatimusten noudattamiseen. Poliitiikan laadinnassa on otettu huomioon merkittävät TTT-riskit, sidosryhmien näkemykset, konsernin TTT-politiikka, lainsäädännön, työsuojelun, työterveyshuollon kehitys jne				

Projektin vaihe	Aloittamatta	Kesken	Valmis	Kommentteja
3(6)				
Johto tai ohjausryhmä on laatinut yritystason TTT - asiain-hallinta-ohjelman seuraavalle vuodelle. Osastot tai toiminnot tai prosessit ovat yritystason ohjelman perusteella määritelleet omat alakohtaiset ohjelmansa ja ottaneet tarpeen/resurssien puitteissa mukaan omista merkittävistä TTT-riskeistään tavoitteita mukaan. Ohjelmissa määritellään määrälliset tavoitteet, aikataulut, vastuut, resurssitarpeet ja seurantatavat.				
Koko henkilöstölle annetaan TTT-asioista peruskoulutus painottaen sitä mitä TTT-asiat itse kunkin työssä tarkoittavat normaali-, häiriö- ja hätätilanteissa, kuinka tulee toimia. Koulutuksessa kiinnitetään huomiota siihen millaisiin parannustavoitteisiin koko yritys on sitoutunut ja otetaan esille yrityksen TTT-asiainhallinta-ohjelma ja mitä se merkitsee toiminnoissa / osastoilla/ prosesseissa. Lisäksi korostetaan mihin itse kunkin tulee reagoida ja ryhtyä joko itse välittömiin toimenpiteisiin tai ilmoittaa eteenpäin (vaara- tai läheltäpiti-tilanne, -ongelma, -häiriö tai onnettomuustilanne)				
Projektiryhmä on määritellyt TTT-järjestelmän ylläpitoon liittyvien menettelyiden työstämisen (TTT-käsikirjan laatiminen, kaikille yhteisten TTT-ohjeiden laatiminen, asiakirjojen valvontaohjeen laatiminen, TTT-tiedostojen valvontaohjeen laatiminen, toimintokohtaisten erityisohjeiden laatiminen, TTT-järjestelmän auditointiohjeen laatiminen tai yhdistäminen yleiseen auditointiohjeeseen, samoin on määritetty TTT-poikkeamien ja niihin liittyvien korjaavien ja ehkäisevien toimenpiteiden menettelyt jne).				

Projektin vaihe	Aloittamatta	Kesken	Valmis	Kommentteja
Projektiryhmä on määritellyt toimintojen tai osastojen tai prosessien edustajat määrittelemään yhdessä henkilöstönsä kanssa millaista valvontaa ja tarkkailua merkittävät TTT-riskit tarkoittavat tarvittaessa eri toiminnoissa. Tältä pohjalta toiminnoille tai prosesseille on laadittu tarpeen mukaan valvontaohjeita, perehdytysohjeita, ohjauskriteereitä tms.				
Projektiryhmä on määritellyt toimintojen / osastojen / prosessien edustajat käymään kunkin vastualueet fyysisesti läpi tarkastamaan yleinen siisteys ja järjestys, suoja- ja varoitusmerkinnät, suojavälineiden käytön ja haastatellen toteamaan oman henkilöstönsä TTT- tietoisuutta ja valmiuksia.				
Projektiryhmä on määritellyt vastuuhenkilöt, jotka tarkistavat onko olemassa hätätilanneohjeet (tulipalo, kemikaalionnettomuus, kaasuvaara tms.) ja sen onko niissä otettu huomioon TTT-riskien rajoittamismahdollisuudet onnettomuustilanteiden aikana. Samoin hätätilanneohjeista tarkistetaan onko niissä mukana harjoitteluvaatimukset ja miten harjoittelun pohjalta arvioidaan hätätilanneohjeiden tarkistustarvetta.				
Projektiryhmä on määritellyt toimintojen / osastojen / prosessien edustajat tarkistamaan yksiköissään mitä muutoksia vastuissa ja valtuuksissa mahdollisesti tarvitaan TTT-asioiden takia. Samoin heitä on pyydetty tarkistamaan tiedonkulun valmiudet oikean tiedonkulun varmistamiseksi TTT-asioissa.				

Projektin vaihe	Aloittamatta	Kesken	Valmis	Kommentteja
5(6)				
Projektiryhmä on määritellyt toimintojen / osastojen / prosessien edustajat arvioimaan mitä tarkistuksia koulutustarpeiden ja pätevyyksien tunnistamisessa ja valmiuksien luomisessa mahdollisesti tarvitaan TTT - asioissa. Erityispätevyyksien (viranomaisten edellyttämät) osalta tarkistetaan, että ne ovat asianmukaisessa kunnossa.				
Projektiryhmä on määritellyt toimintojen / osastojen / prosessien edustajat huolehtimaan TTT-tarkkailuun kuuluvien mittaus-, tarkastus- ja testauslaitteiden kalibrointi- ja huoltomenettelyt kuntoon ja valvomaan, että sitoumusten kautta vaaditut tarkkailuvelvoitteet hoidetaan asianmukaisesti tarpeen vaatimia ohjeita käyttäen.				
Projektiryhmä on määritellyt vastuuhenkilöt, joiden tehtävänä on sopia miten yrityksen tontilla ja toimitiloissa toimivat ulkoiset tahot, urakoitsijat ym. perehdytetään yrityksen TTT - järjestelmän vaatimuksiin ja velvoitteisiin (koulutus, tiedotteet, vihkoset, merkinnät tms).				
TTT - auditoiduille on järjestetty auditointikoulutus.				
Ensimmäinen toimintojen / osastojen / prosessien TTT - auditointi on suoritettu ja raportoitu.				
Johdon edustaja yhdessä projektiryhmän kanssa on määritellyt TTT-järjestelmän johdon katselmuksen sisällön				

Projektin vaihe	Aloittamatta	Kesken	Valmis	Kommentteja
Johdon edustaja on valmistellut ja pyytänyt osallistujia ennakolta valmistelevaan omat osuutensa ensimmäiseen johdon katselmukseen. Katselmus on pidetty ja johtopäätökset on kirjattu katselmuspöytäkirjaan.				
Johto tai ohjausryhmä on todennut, että TTT- järjestelmä on toiminnassa ja on siirrytty ylläpitoon ja järjestelmän edellyttämään jatkuvaan parantamiseen.				

6(6)

TYÖN VAAROJEN SELVITTÄMINEN JA ARVIOINTI

Ryhmittäimi: käyttö ja kunnossapito

Tarkasteltava kokonaisuus: kaivohuolto

Osallistajat: xx, yy

PVM:



Vaaraa aiheuttava tilanne	Seuraukset	Nykyinen varautuminen, riskin poistaminen & mahdollisuudet vaikuttaa riskiin/vaaraan	T	H	O	K	Y	R	Toimenpide-ehdotukset ja kommentit	Toimenpiteen luokka	Seuranta
- esim. suojainten puuttuminen - onnettomuus, - rasitus, häiriö, kaivotyöt - käyttötilanne, syyt, tapahtumakehju	- esim. henkilövahingot (H) (työperäinen sairaus, loukkaantuminen, kuolema) - omaisuusvahingot (O) - keskeytysvahingot (K) - ympäristövahingot (Y)	- mahdolliset toimenpiteet, mitä on tehty riskin/vaaran poistamiseksi - käyttö ja kunnossapito - ohjeistus - automaatio- ja suojausjärjestelmät	5	3	1	1	3	40			
Kaukolämpöverkon kaivohuollot	Putoaminen, liukastuminen, hapen puute, kuumuus	ohjeistus, happimittaus						0			
								0			
								0			
								0			
								0			
								0			
								0			
								0			

Todennäköisyys T =

- Hyvin epätodennäköinen <1/30 a
- Epätodennäköinen 1/30 a - 1/10 a
- Lievästi todennäköinen 1/10 a - 1/3 a
- Melko todennäköinen 1/3 a - 1/2 a
- Hyvin todennäköinen 1/2 a -

Henkilövahingot H =

- Lievä tapaturma (<1 vko sairausloma)
- Vakava tapaturma (1-8 vko sairausloma)
- Vakava vammautuminen
- Yhden henkilön kuolema, useita henkilöiden kuolema
- Usean henkilön kuolema

Omaisuus- ja keskeytysvahingot O ja K =

- 4 000 - 30 000 euroa
- 30 000 - 200 000 euroa
- 200 000 - 1 000 000 euroa
- 1 000 000 - 4 000 000 euroa
- > 4 000 000 euroa

Ympäristövahingot Y =

- Hyvin vähäiset
- Vähäiset
- Kohtalaiset
- Huomattavat
- Vakavat

Riskitaso R

Toimenpide-alue

- Poistaminen
- Korvaaminen
- Tekniset hallintatoimenpiteet
- Kyllä, varoitukset tai hallinnolliset hallintatoimenpiteet
- Henkilönsuojaimet

Liite: Työn vaarojen arviointi ja selvittäminen, laskenta-avainohje

Vaaratilanteiden luokittelussa käytettävä asteikko on esitetty oheisessa taulukossa:

Todennäköisyysluokka (T)	Kuvaus	Selitys/tarkennus
1	Hyvin epätodennäköinen	<1/30 tapahtumaa/vuosi käyttövuotta kohden arvioituna
2	Epätodennäköinen	1/30 a - 1/10 a, kerran 10-30 vuodessa
3	Lievästi todennäköinen	1/10 a - 1/5 a, kerran 5-10 vuodessa
4	Melko todennäköinen	1/5 a - 1/2 a, kerran 2-5 vuodessa
5	Hyvin todennäköinen	1/2a -, useammin kuin kerran kahdessa vuodessa
Henkilövahinkoluokka (H)	Kuvaus	Selitys/tarkennus
1	Lievä tapaturma	<1 vko sairausloma
2	Tapaturma, lievä ammattitauti	1-4 vko sairausloma, ammattitauti helposti hoidettavissa
3	Vakava tapaturma tai työperäisen altistumisen johdosta aiheutuva ammattitauti	Yli 4 vko sairausloma ja/tai pysyvään invalideettiin johtavat vammat tai pysyvä ammattitauti
4	Yhden henkilön kuolema, useita vaarassa	On mahdollista, että yksi henkilö kuolee onnettomuudessa ja useita muita vammautuu
5	Usean henkilön kuolema	
Omaisuus- ja keskeytysvahinkoluokka (O&K)	Kuvaus	Selitys/tarkennus
	1 000 €	
1	4-30	
2	30-200	
3	200-1000	
4	1000-4000	
5	>4000	
Ympäristövahinkoluokka (Y)	Kuvaus	Selitys/tarkennus
1	Hyvin vähäiset	Aiheuttaa esimerkiksi paikallisen siivoustarpeen
2	Vähäiset	Vaikutukset rajoittuvat tapahtuma-alueelle. Vaatii esimerkiksi vähäisen maamassanvaihdon vuotopaikan lähellä. Tapahtuma vaatii ilmoittamisen ympäristöviranomaisille.
3	Kohtalaiset	Vaikutukset voivat ulottua tapahtuma-alueen ulkopuolelle, mutta selvästi havaittavia vaikutuksia ei ole. Lupaehdot voivat ylittyä.
4	Huomattavat	Havaittavia vaikutuksia tapahtuma-alueen ulkopuolella (esim. paikallinen kalakuolema joessa)
5	Vakavat	Laaja-alaisia havaittavia vaikutuksia tapahtuma-alueen ulkopuolella (esim. laaja öljyvahinko tai kalakuolema joessa)
Toimenpideluokka		
a	Poistaminen	Vaara poistetaan
b	Korvaaminen	
c	Tekniset hallintatoimenpiteet	
d	Kyltit, varoitukset tai hallinnolliset hallintatoimenpiteet	Riskistä varoitetaan kyltein ja muiden varoitusten avulla.
e	Henkilönsuojaimet	Riskiä pienennetään käyttämällä henkilökohtaisia suojaimia.

Tapahtumien todennäköisyyksiä arvioitaessa on otettu huomioon seurausten laajuus. Todennäköisyys on arvioitu vakavimpien seurausten mukaan. Todennäköisyyksien arviointi harvinaisille tapahtumille on hyvin epävarmaa ja luokitteluasteikko on siltä osin karkea. Riskilukuja tarkasteltaessa erityisesti todennäköisyyteen liittyvä epävarmuus tulee tiedostaa.

Myös seurausten arviointi on ongelmallista harvinaisten tapausten osalta. Henkilövahinkojen syntymiseen vaikuttaa onnettomuuden esiintymisen ja voimakkuuden lisäksi käyttötilanne eli onko vaarallisella alueella ihmisiä.

Riskiluku R laskettiin kertomalla henkilövahinkojen (H), omaisuusvahinkojen (O), keskeytysvahinkojen (K) ja ympäristövahinkojen (Y) lukujen summa todennäköisyydellä (T):

$$R = T \times (H + O + K + Y)$$

Turvallisuuskäsitteisiin ja vaaroihin puuttuminen

Mikäli tietyn onnettomuuden/vaaratilanteen todennäköisyysluokka on viisi sekä henkilövahinkoluokka 3...5, niin tällöin on kyseiseen onnettomuus/vaaratilanteeseen puuttuttava ja pyrittävä minimoimaan se mahdollisuuksien mukaan teknis-taloudelliset seikat huomioiden. Onnettomuus & vaaratilanteisiin on aina puuttuttava, mikäli lainsäädäntö edellyttää toimenpiteitä.

Häme / Heli Anttonen / Haaa

25.9.2008

Jakelu:

Janne Lamberg
Paavo Luukkonen
Anne Piispanen
Matti Tynjälä

Tiedoksi:

TYÖTERVEYS JA -TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄN RAKENTAMINEN JA OHJEISTUKSET

Olen aloittanut Vattenfall Lämmössä työterveys ja -turvallisuusjärjestelmän (OHSAS 18001) rakentamisen. TTT-järjestelmä on tarkoitus sertifioida syksyllä 2009. Jotta järjestelmästä saataisiin mahdollisimman hyvin meitä palveleva ja kevyt päivitettävä, teen pääosan järjestelmän ohjeistuksesta toimipaikkojen tarpeiden mukaan. Joitain ohjeistuksia vaaditaan standardi-tasolla, mutta parhaiten meitä palvelevat ohjeistukset, joita kaivataan operatiivisella tasolla.

Pyydän teitä miettimään, millaisia työterveyteen ja työturvallisuuteen liittyviä ohjeistuksia toimipaikallanne/alueellanne kaipaatte annettavan Lämpö-tasolla. Lisäksi voisitte miettiä, millaisia ohjeita tarvitsette paikallisella tasolla (esim. työmaaohjeet, tulitöiden tekopaikat, jätteiden lajittelu jne.)

Kuka on alueellanne työterveys- ja turvallisuusasioista vastaava henkilö?

Milloin alueellanne on tehty viimeisimmät riskikartoitukset/vaaranarvioinnit?

Mistä työterveys- ja turvallisuusasioista toivoisitte löytyvän yrityksen yhteiset käytännöt?

Millaista TTT-ohjeistusta alueellanne tarvitaan yksilöivänä/tarkentavana, alueen omana ohjeistuksena?

Pyydän vastauksianne lokakuun puoliväliin (15.10.) mennessä, jotta voin huomioida toiveenne järjestelmän rakentamistyössä.

Aurinkoisin syysterveisin

Heli Anttonen

VATTENFALL LÄMPÖ OY

OSOITE
Vankanhäde 7, PL 4, 13101 HÄMEENLINNAPUHELIN
020 586 11FAKSI
020 586 6558www.vattenfall.fiY-TUNNUS
0991064-1KOTIPAikka
Hämeenlinna

VIRANOMAISVELVOITTEET JA NIIHIN LIITTYVÄT DOKUMENTIT



VIRANOMAISVELVOITTEET

Vaatimus / asiakirja / rekisteri	Tyyppi/sisältö	Alkataulu	Laki, asetus, päätös, standardi, joka velvoittaa	Viranomainen, jolle toimitetaan / joka valvoo	Vastuuhenkilö	Paikkakunnat, joita koskee	Linkki, lähteet
Dokumentit							
Tuultöiden valvontasuunnitelma	suunnitelma						
Pelastussuunnitelma (ent. turvallisuussuunnitelma)	suunnitelma	kolmen vuoden välein tai toiminnan muutuksessa	Työturvallisuuslaki (738/2002)	pelastusviranomaiselle tieto päivityksestä sekä kohdekortit			Pelastussuunnitelmat (Arvi)
Mieluntojuntasuunnitelma	suunnitelma		Työturvallisuuslaki (738/2002)				
Alex-räjähdysuojauksiakirja, tilaluokitus	selvitys	tilojen muutuksessa					ATEX-selvitykset (Arvi)
Vaaran arviointi, riskikartoitus	selvitys	viiden vuoden välein tai toiminnan muutuksessa	Työturvallisuuslaki (738/2002)				
Maakaasun vaaran arviointi	selvitys						
Riskienhallintasuunnitelma	suunnitelma	riskikartoitusten tuloksena, päivitys vuosittain	OHSAS 18001 -standardi				Auric
Varautumissuunnittelu, huoltovarmuus, velvoitevarastointi	suunnitelma						
Valmiussuunnittelu: henkilövaraukset	ilmoitus	kahden vuoden välein					
ASA-selvitys (syöpävaarallisia aineille altistuvien ilmoitusmenettely)	selvitys	vuosittain maaliskuussa	(717/2001)	tehdään itselle			
Toimintaperiaateasiakirja	kuvaus		kemikaalien laajamittainen varastointi	TUKES			Auric
Ympäristö-/huoltantöjärjestelmien mukaiset dokumentit	kuvaus						
Polttoainekirjanpito	kirjanpito		veroilmoitusta ja viranomaisraporttia varten	tehdään itselle			
Kaukolämpötilasto	tilasto	vuosittain, 2. kuukausi		Energiateollisuus ry / ent. Suomen Kaukolämpö ry			
Teollisuustilasto	tilasto	vuosittain, 2. kuukausi		Tilastokeskus			

Vesistön tarkkailu / jäähdytysvesi	raportti	vuosittain, 2. kuukausi		Hämeen Ympäristökeskus, Hämeenlinnan kansanterveysystön kuntayhtymä		Vesien käyttö, kuromitus ja johdettu lämpöenergia
Energiankäytöselvitys, säästösuunnitelma	raportti	vuosittain maaliskuussa	ETS-standardi	Energiamarkkinavirasto		
Energiansäästösovimus	sopimus			tulli		
Polttoaineveron palautushakemus, maakaasu	hakemus			tulli		
Puupolttoainetukihakemus	hakemus					
Kemikaalirekisteri ja käyttöturvatiedotteet	rekisteri		Kemikaalilaki (14.8.1989/744)	TUKES, sosiaali- ja terveysala, työsuojelupiiri		Ohjeita pienten kemikaalikohteiden valvontaan, Auric
Työterveyshuollon toimintasuunnitelma	suunnitelma		Työterveyshuoltolaki (1383/2001)			
Työterveyshuollon työpaikkaselvitys	selvitys		Työterveyshuoltolaki (1383/2001)			Työpaikkaselvitykset (Arvi)
Tarkastukset						
Painelaitteiden määräaikaistarkastukset	pöytäkirja			TUKES		
Maakaasuverkoston määräaikaistarkastukset	pöytäkirja					
Maakaasun käyttölaitteiden määräaikaistarkastukset	pöytäkirja					
Kemikaalin varastointi, määräaikaistarkastukset	pöytäkirja					
Ympäristötoimen määräaikaistarkastukset	pöytäkirja					
Ympäristökeskuksen tarkastukset	pöytäkirja					
Ympäristöjärjestelmän mukaiset auditoinnit	raportti					
Palotarkastukset		vuosittain / pelastuslaitoksen käytännön mukaan		pelastusviranomainen		ks. Auric
Öljysäiliötarkastukset	pöytäkirja					
Ilmaisin-/varojärjestelmien tarkastukset (palo-, sammutus-, kaasu-, ym.)	pöytäkirja					
Päästömittaukset	raportti					
Työsuojelupiirin tarkastukset	pöytäkirja					
Sammutuslaitetarkastukset	tarkastusmerkitä	kahden vuoden välein, ulkotiloissa olevat vuosittain		pelastusviranomainen		
Palonäytinjärjestelmät	pöytäkirja	suunnitteluvaiheessa, valmistumisen jälkeen, määräajoin		pelastusviranomainen		
Ajoneuvonosiointien katsastus	tarkastusmerkitä/katsastuspöytäkirja			Ajoneuvohallintokeskus		
Luvat / ilmoitukset						
Rakennuslupa, sijoituslupa	hakemus, lupa	tarvittaessa				

Ympäristölupa, ympäristöraportointi (jätteet, päästöt, veden käyttö, energiantuotanto)	raportti	vuosittain, helmikuun loppuun mennessä			Ympäristöviranomainen			tuotetui ja viedyt jätelajit / -määrät
Vesilupa, vedenkäyttöilmoitus	hakemus, lupa							vedenkäyttöluva
Kemikaalien laajamittainen varastointi ja käyttöilmoitus, varastointimäärän muutokset	ilmoitus		Asetus vaarallisten kemikaalien varastoinnista ja käsitelystä 1999/59		Pelastusviranomainen (laajamittainen), TUKES			Vaaralliset kemikaalit teollisuudessa, Auric
Kemikaalipuolen toiminnan harjoittajan muutokset	ilmoitus		Maakaasuasetus 1993/1058		pelastusviranomainen, TUKES (jos on luvanvarainen)			
Nestekaasun vähäinen käsittely ja varastointi, varastointilupa	hakemus, lupa		Maakaasuasetus 1993/1058		pelastusviranomainen, TUKES (jos on luvanvarainen)			
Maakaasuputkiston sijoituslupa	hakemus, lupa	tarvittaessa	Maakaasuasetus 1993/1058		TUKES: rakentamislupa			
Maakaasuputkiston rakennuslupa	hakemus, lupa	tarvittaessa						
Päästöluva	hakemus, lupa				toimintaja käy vuosittain (=konsultti)			
CO2 raportointi, päästöluva	raportti							
Säteilyhäteet	ilmoitus							
ASA-ilmoitus	ilmoitus	tarvittaessa vuosittain maaliskuun loppuun mennessä	(717/2001)					
Tapaturmal ilmoitus	ilmoitus	tapaturman sattuessa			Turvallisuuspäällikkö, esimies, vakavat: työsuojelupiiri ja poliisi			pohtia (Arvi), ohjeistus (Auric)
Sähköveroilmoitus	ilmoitus	kk, 18. pv			tulli, Eteläinen piirtulikkamari			
Polttoainekäyttö, toteutumat	ilmoitus	vuosittain			kunnallinen ympäristökeskus			
Polttoainekäyttö, veroilmoitus, hiihi	ilmoitus	kk, 18. pv			tulli, Eteläinen piirtulikkamari			
Pätevyydet								
Painelaitteet, paineastiakäytönvalvoja	ilmoitus				TUKES			
Maakaasun käyttölaitteet	todistus,							
Maakaasuverkosto	todistus,							
Sähköt	todistus							
Öljyvarastot	todistus							
Hitsaus-, liitosyt	todistus							
Säteilyhäteet	todistus,							
Poltinsäätö	todistus							
Kemikaalit, kemikaalikäytönvalvoja	todistus,				TUKES			



VATTENFALL LÄMMÖN TYÖTERVEYS- JA -TURVALLISUUSPOLITIikka

Vattenfall Lämpö on lämpöyhtiö, jonka ydinliiketoimintoihin kuuluvat lämpö- ja maakaasutoiminnot. Lämpötoimintojen osalta toiminta kattaa kauko- ja prosessilämmön ja yhteistuotantosätkön tuotannon, jakelun ja myynnin. Maakaasutoimintojen osalta toiminta kattaa maakaasun hankinnan, jakelun ja myynnin.

Vattenfall Lämmöllä on liiketoimintaa Hämeessä, Päijät-Hämeessä, Keski-Suomessa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Kouvolaissa.

Vattenfall Lämmön tavoitteena on olla numero yksi asiakkaalle ja ympäristölle sekä numero yksi työnantajana. Tavoitteena on myös jatkuva, kannattava kasvu ja alan edelläkävijäys.

Arvomme, Avoimuus, Vastuu ja Tuloksellisuus, muodostavat yrityskulttuurimme perustan ja luovat pohjan työllemme kohti yhteistä visiota.

Vattenfall Lämmössä kukaan ei saa sairastua tai muuten vahingoittua tekemänsä työn seurauksena. Työhön liittyviä riskejä pyritään pienentämään niin paljon kuin on mahdollista. Mikään työ ei ole niin tärkeä, että se voitaisiin suorittaa ilman tarvittavia turvallisuustoimenpiteitä. Työntekijä on velvollinen välittömästi lopettamaan työskentelyn havaitessaan, että tehtävä työ ei ole turvallista.

Työterveys ja -turvallisuus ovat tärkeitä yrityskulttuurimme osa-alueita. Työskentely Vattenfall Lämmössä antaa mahdollisuuden kehittyä yksilönä ja työntekijänä turvallisessa, terveellisessä ja motivoivassa ympäristössä.

Tärkeä toimintamme tavoite on olla johtava yhtiö työterveyden ja -turvallisuuden hallinnassa. Vattenfallin jatkuvan parantamisen tavoite takaa kestävän ja korkean työturvallisuus-, prosessiturvallisuus- ja työterveytystason.

Tämä turvallisuuspolitiikka kommunikoidaan urakoitsijoille. Heidän kanssaan toimimme työterveys- ja turvallisuusasioissa samalla tavalla kuin oman henkilökuntamme kanssa. Urakoitsijat sitoutetaan yhtiömme työterveys- ja turvallisuussäätöihin.

Toiminnassamme painotamme ympäristönsuojelua, saastumisen ehkäisyä ja ihmisten terveyttä. Kunnioitamme niiden alueiden kulttuureja, joilla toimimme.

Sitoutumisemme työterveyteen ja -turvallisuuteen merkitsee seuraavaa:

- Työterveys ja -turvallisuus ovat osa liiketoimintastrategiaamme ja niiden tavoitteet ovat yhtä tärkeitä kuin muutkin päämäärämme. Vattenfall Lämmössä asetetut työterveys ja turvallisuustavoitteet on määritetty ja arvioitu perustuen tähän politiikkaan.
- Sitoudumme täysin toimintaamme koskevaan lainsäädäntöön ja toimintaamme liittyviin standardeihin. Lisäksi Vattenfall Lämpö noudattaa ennaltaehkäisevää lähestymistapaa sekä parhaita toimintatapoja turvallisuusjohtamisessaan.
- Korkea prosessiturvallisuuden taso on edellytyksenä turvallisuudelle työskentelylle voimallaitoksillamme ja muissa toiminnoissamme.
- Esimiehet ovat vastuussa työntekijöiden suojautumisesta työperäisten tapaturmien ja sairauksien vaaroilta. He toimivat myös hyvänä esimerkkinä oikeista toimintatavoista.
- Kaikilla työntekijöillä on oltava vaadittava tieto, ymmärrys sekä mahdollisuus toteuttaa turvallisia sekä terveellisiä toimintatapoja työssään. Työntekijöiden tulee aktiivisesti ennaltaehkäistä turvallisuus- ja terveysriskejä työympäristössään.
- Henkilöstöön panostaminen on osa liiketoimintamme kehittämistä ja kilpailukykyämme parantamista. Tavoitteena on luoda työympäristö, joka rohkaisee kaikkia työntekijöitä parhaisiin mahdollisiin suorituksiin. Tätä tuetaan jatkuvalla henkilöstöosaamisen kehittämisellä.

Markus Alholm, toimitusjohtaja

VATTENFALL LÄMMÖN TTT-PÄÄMÄÄRÄT VUODELLE 2009

Vattenfall Lämmön EHS-ohjelma 2009, Turvallisuus

Korvaa:



Päämäärä 1 Sertifioitu TTT-järjestelmä						
Laitos	Tavoite	Ohjelma 2009	Aikataulu	Vastuu	Tarkastettu	Toteutumisen seuranta
Yhteinen	TTT-järjestelmä sertifioidaan vuoden 2009 loppuun mennessä	Sisäiset auditoinnit tehdään syksyyn mennessä.	Q3 2009			
		Ulkoinen auditointi pidetään syksyllä 2009.	Q3 2009			

Päämäärä 2 Koulutettu ja pätevoitetyt henkilökunta						
Laitos	Tavoite	Ohjelma 2009	Aikataulu	Vastuu	Tarkastettu	Toteutumisen seuranta
Yhteinen	Työturvallisuuskorttikoulutus voimassa koko henkilökunnalla	Järjestetään työturvallisuuskorttikoulutukset tarpeen mukaan, vähintään yksi kertauskurssi ja yksi peruskurssi vuoden 2009 aikana.				
Yhteinen	Turvallisuusjärjestelmäkoulutusta annettu henkilökunnalle	Keväällä 2009 aloitetaan Lämmön turvallisuusjärjestelmän kouluttaminen henkilöstölle. Koulutukseen osallistuu vähintään 80 % henkilöstöstä. Muille aineisto kirjallisena.	Q2 2009			
		Jatketaan kouluttamalla työhön liittyviä ohjeistuksia ryhmien omilla kokouksissa ja koulutuksissa	Q3 2009			

Päämäärä 3 Turvallisuus osana jokapäiväistä työtä						
Laitos	Tavoite	Ohjelma 2009	Aikataulu	Vastuu	Tarkastettu	Toteutumisen seuranta
Yhteinen	Lähetäpöytäpaikat ja vaaratilanteet raportoidaan	Raportointiin rohkastaan ja lähetäpöytäpaikoista tiedotetaan mm. Arvissa.	2009			
		Lähetäpöytäpaikoista kootaan yhteen luetteloon, jotta pysytään ajan tasalla siitä, mitä tapauksia on sattunut ja mitä toimenpiteitä ne ovat aiheuttaneet	2009			
		Lähetäpöytäpausten raportointiin luodaan Turva-info samalla periaatteella kuin Verkolla on. Sitä kautta lähetäpöytäpausket on helppo nostaa myös Lämmön uutisiin.	2009			
		Lähetäpöytäpaikoista tiedotetaan henkilöstölle myös kvartaali-infoissa sekä uutiskirjeissä.	2009			
		Vähintään 3 lähetäpöytäpaikka/toimipaikka	2009			
		Lähetäpöytäpaus-/Vaaratilanneilmoituksia kirjattu 30 kpl vuonna 2009.	2009			
Yhteinen	Ylimmän johdon turvallisuuskierrokset käytössä	Ylimmän johdon turvallisuuskierrokset kerran vuodessa kaikilla Lämmön toimipaikoilla.	2009			
		Turvallisuuspäällikkö kirjaa kierroksella tulleen palautteen ja havainnot ylös ja niiden perusteella kehitetään toimintaa.	2009			
		Tehdyistä kierroksista kerrotaan Arvissa ja/tai uutiskirjeessä.	2009			

Hankkeen edistyminen verrattuna suunniteltuun:

- Vihreä = hanke aikataulussa, etuajassa
- Keltainen = hanke jäämässä jälkeen; toimenpiteitä ?
- Punainen = hanke selkeästi myöhässä
- Sininen = valmis
- Tyhjä = ei aloitettu, eikä myöhässä

Päämäärä 4 Toimimme lakien ja asetusten mukaisesti						
Laitos	Tavoite	Ohjelma 2009	Aikataulu	Vastuu	Tarkastettu	Toteutumisen seuranta
Yhteinen	Kaikkien Lämmön alueiden vaaranarvioinnit tehty ja päivitetty 2009	Tehdään vaaranarvioinnit myös verkostolle.	2009			
Yhteinen	Valmiussuunnitelma päivitetty vastaamaan organisaation nykytilaa	Valmiussuunnitelma toimitettu viranomaisille vuoden 2009 loppuun mennessä.	2009			
Yhteinen	Kemikaaliluettelo ja käyttöturvatiedoterekisteri kunnossa	Ohjeistetaan käyttöturvatieotteiden tallennus ja jakelu	Q2 2009			
		Kootaan Lämmön yhteinen kemikaaliluettelo ja käyttöturvatiedoterekisteri, jota päivittävät paikalliset vastuhenkilöt Lämmön ohjeistuksen mukaisesti.	Q3 2009			
Yhteinen	Työpaikkaselvitykset tehty toimipaikoilla	Työterveyshuollon tekemät toimipaikkojen työpaikkaselvitykset tehdään vuoden 2009 aikana.	2009			

Päämäärä 5 Turvallinen ja haluttu työpaikka						
Laitos	Tavoite	Ohjelma 2009	Aikataulu	Vastuu	Tarkastettu	Toteutumisen seuranta
Yhteinen	Ei poissaoloon johtaneita tapaturmia vuonna 2009.	Aktiivinen turvallisuusasioista tiedottaminen.	2009			
		Lähetäpöytäpausten tulkinta ja lähetäpöytäpaikoista tiedottaminen.	2009			
		Vaaratilanneilmoitusten tekemiseen kannustaminen	2009			
		Turvallisuusjärjestelmäkoulutus ja turvallisuusasioiden esilläpito kokouksissa ym. tapaamisissa.	2009			
		Ei yhtään poissaoloon johtanutta tapaturmaa	2009			

STANDARDIEN OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 JA ISO 9001:2000 VÄLISEET
VASTAAVUUDET

OHSAS 18001:2007	ISO 14001:2004	ISO 9001:2000
- Johdanto	- Johdanto	0 Johdanto
		0.1 Yleistä
		0.2 Prosessimainen toimintamalli
		0.3 Yhteys standardiin ISO 9004
		0.4 Yhteensopivuus muiden johtamisjärjestelmien kanssa
1 Soveltamisala	1 Soveltamisala	Soveltamisala
		1.1 Yleistä
		1.2 Soveltaminen
2 Viittaukset	2 Velvoittavat viittaukset	2 Viittaukset
3 Termit ja määritelmät	3 Termit ja määritelmät	Termit ja määritelmät
4 TTT-järjestelmän vaatimukset	4 Ympäristöjärjestelmää koskevat vaatimukset	4 Laadunhallintajärjestelmä
4.1 Yleiset vaatimukset	4.1 Yleiset vaatimukset	4.1 Yleiset vaatimukset
		5.5 Vastuut, valtuudet ja viestintä
		5.5.1 Vastuut ja valtuudet
4.2 TTT-politiikka	4.2 Ympäristöpolitiikka	5.1 Johdon sitoutuminen
		5.3 Laatuolitoitiikka
		8.5.1 Jatkuva parantaminen
4.3 Suunnittelu	4.3 Suunnittelu	5.4 Suunnittelu
4.3.1 Vaaran tunnistaminen, riskin arviointi ja hallintatoimenpiteiden määrittäminen	4.3.1 Ympäristönäkökohdat	5.2 Asiakaskeskeisyys
		7.2.1 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten määrittäminen
		7.2.2 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten katselmus
4.3.2 Lakisäätöiset ja muut vaatimukset	4.3.2 Lakisäätöiset ja muut vaatimukset	5.2 Asiakaskeskeisyys
		7.2.1 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten määrittäminen
4.3.3 Päämäärät ja ohjelmat	4.3.3 Päämäärät, tavoitteet ja ohjelmat	5.4.1 Laatuavoitteet
		5.4.2 Laadunhallintajärjestelmän suunnittelu
		8.5.1 Jatkuva parantaminen
4.4 Järjestelmän toteuttaminen ja toiminta	4.4 Järjestelmän toteuttaminen ja toiminta	7 Tuotteen toteuttaminen
4.4.1 Resurssit, roolit, vastuut, velvollisuudet ja valtuudet	4.4.1 Resurssit, roolit, vastuut ja valtuudet	5.1 Johdon sitoutuminen
		5.5.1 Vastuut ja valtuudet
		5.5.2 Johdon edustaja
		6.1 Resurssien varaaminen
		6.3 Infrastrukturi
4.4.2 Pätevyys, koulutus ja tietoisuus	4.4.2 Pätevyys, koulutus ja tietoisuus	6.2.1 (Henkilöresurssit) Yleistä
		6.2.2 Pätevyys, tietoisuus ja koulutus
4.4.3 Viestintä, osallistuminen ja yhteistoiminta	4.4.3 Viestintä	5.5.3 Sisäinen viestintä
		7.2.3 Viestintä asiakkaan kanssa
4.4.4 Dokumentointi	4.4.4 Dokumentointi	4.2.1 (Dokumentointia koskevat vaatimukset) Yleistä
		4.2.3 Asiakirjojen ohjaus
4.4.5 Asiakirjojen hallinta	4.4.5 Asiakirjojen hallinta	7.1 Tuotteen toteuttamisen suunnittelu
4.4.6 Toiminnan ohjaus	4.4.6 Toiminnan ohjaus	7.2 Asiakkaaseen liittyvät prosessit
		7.2.1 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten määrittäminen
		7.2.2 Tuotteeseen liittyvien vaatimusten katselmus
		7.3.1 Suunnittelun ja kehittämisen suunnittelu
		7.3.2 Suunnittelun ja kehittämisen lähtötiedot

			7.3.3 Suunnittelun ja kehittämisen tulokset 7.3.4 Suunnittelun ja kehittämisen katselmus 7.3.5 Suunnittelun ja kehittämisen todentaminen 7.3.6 Suunnittelun ja kehittämisen kelpuutus 7.3.7 Suunnittelun ja kehittämisen muutosten ohjaus 7.4.1 Ostoprosessi 7.4.2 Ostotiedot 7.4.3 Ostetun tuotteen todentaminen 7.5 Tuotanto ja palveluiden tuottaminen 7.5.1 Tuotanto ja palveluiden tuottamisen ohjaus 7.5.2 Tuotanto ja palveluiden tuottamisen kelpuutus 7.5.5 Tuotteen säilytys 8.3 Poikkeavan tuotteen ohjaus
4.4.7	Valmius ja toiminta hätätilanteissa	4.4.7	Valmius ja toiminta hätätilanteissa
4.5	Arviointi	4.5.	Arviointi
4.5.1	Toiminnan tason mittaukset ja tarkkailu	4.5.1	Tarkkailu ja mittaukset
4.5.2	Vaatimusten täyttymisen arviointi	4.5.2	Vaatimusten täyttymisen arviointi
4.5.3	Vaaratilanteiden tutkinta, poikkeamat, korjaavat toimenpiteet ja ehkäisevät toimenpiteet	-	-
4.5.3.1	Vaaratilanteiden tutkinta	-	-
4.5.3.2	Poikkeamat, korjaavat toimenpiteet ja ehkäisevät toimenpiteet	4.5.3	Poikkeamat, korjaavat toimenpiteet ja ehkäisevät toimenpiteet
4.5.4	Tallenteiden hallinta	4.5.4	Tallenteiden hallinta
4.5.5	Sisäinen auditointi	4.5.5	Sisäinen auditointi
4.6	Johdon katselmus	4.6	Johdon katselmus
			5.1 Johdon sitoutuminen 5.6 Johdon katselmus (otsikko) 5.6.1 Yleistä 5.6.2 Katselmuksen lähtötiedot 5.6.3 Katselmuksen tulokset 8.5.1 Jatkuva parantaminen

LÄHELTÄ PITI -ILMOITUS / TYÖSUOJELUALOITE:

TOIMIPAIKKA:		SATTUMISPAIKKA/YKSIKKÖ/KOHDE/LAITE	
URAKOITSIJA/Henkilö:			
SATTUMISPVM:	KLO:		
TAPAHTUMA <input type="checkbox"/> "läheltä piti" -tapaus <input type="checkbox"/> vaaratilanne <input type="checkbox"/> syttymä <input type="checkbox"/> ympäristövahinko <input type="checkbox"/> työsuojelualoite		TILANNE LIITTYI <input type="checkbox"/> operointiin <input type="checkbox"/> normaali käynti <input type="checkbox"/> häiriöön <input type="checkbox"/> pysäytykseen <input type="checkbox"/> käynnistykseen <input type="checkbox"/> kone- tai laiterikkoon <input type="checkbox"/> korjaustyöhön <input type="checkbox"/> rakennustyöhön <input type="checkbox"/> muutostyöhön <input type="checkbox"/> liikenteeseen/liikkumiseen <input type="checkbox"/> tulityöhön <input type="checkbox"/> muuhun, mihin Liittyykö tapahtuma seisokkiin	
1. Seuraukset: (merkitään: todelliset = 1, mahdolliset = 2) <input type="checkbox"/> henkilövahinko <input type="checkbox"/> kone- tai laiterikko <input type="checkbox"/> vaaratilanne <input type="checkbox"/> syttymä <input type="checkbox"/> ympäristövahinko <input type="checkbox"/> ajoneuvovahinko <input type="checkbox"/> muu, mikä: <input type="checkbox"/> onneksi ei mitään			
2. Mikä tilanteen aiheutti? <input type="checkbox"/> puutteelliset ohjeet <input type="checkbox"/> väärä työmenetelmä <input type="checkbox"/> ei turvallinen toiminta <input type="checkbox"/> inhimillinen erehdys <input type="checkbox"/> tietoinen riskinotto <input type="checkbox"/> Muu, mikä <input type="checkbox"/> liukkaus <input type="checkbox"/> epäjärjestys/epäsiisteys <input type="checkbox"/> kuluminen/korroosio <input type="checkbox"/> kone- tai laiterikko <input type="checkbox"/> epäkuntoiset työvälineet <input type="checkbox"/> puuttuvat/puutteelliset suojalaitteet <input type="checkbox"/> puuttuvat henkilökohtaiset suojavälineet <input type="checkbox"/> ilkeältä <input type="checkbox"/> sähkökatkos tms. <input type="checkbox"/> ympäristöolosuhteet			
3. Työlupa <input type="checkbox"/> työlupa puuttui <input type="checkbox"/> puutteellinen työlupa <input type="checkbox"/> työlupa kunnossa <input type="checkbox"/> ei luvanvaraista työtä Noudatettiin työluvassa annettuja ohjeita ? <input type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei, miksi? <input type="checkbox"/> kohde ei ollut luvan edellyttämässä kunnossa Kopio työluvasta tulee liittää mukaan.			
4. Mitä tapahtui (jatka seuraavalle sivulle tarvittaessa) ?			
5. Toimenpiteet vastaavan tilanteen ehkäisemiseksi / ehdotukset: (jatka seuraavalle sivulle tarvittaessa)			
		Korjattu/pvm	
<input type="checkbox"/> Ehdotan tapahtuman pikaista tutkimusta			
Päiväys ja allekirjoitus			
Ilmoituksen käsittelijän kommentit:			
Tiedottaminen	Arvi	Sähköpostitse	Muu, mikä:

JAKELU Turvallisuuteen liittyvät: Martti Lukka, ympäristöasioihin liittyvät: Meira Saarinen (ja kopio esimiehelle).



VATTENFALL HEAT FINLAND

Toimintajärjestelmän dokumenttista ja sisällysluettelo

YMPÄRISTÖOHJEET
TURVALLISUUSOHJEET
MUUT OHJEET
LIITTEET
LOMAKKEET
YMPÄRISTÖASIAKIRJAT
YMPÄRISTÖTIEDOSTOT

Ympäristöpolitiikka ja turvallisuuspolitiikka ovat Vattenfallissa erilliset, sillä vain osassa yksiköitä on olemassa turvallisuusjärjestelmät.

Ympäristöpolitiikkaa noudattavat kaikki toimipaikat.

Muutoin nämä politiikat voisivat olla laadun kanssa tai ilman yhdessä yhteisessä toimintapolitiikassa.

*YHT = Ympäristö ja turvallisuusjärjestelmien yhteiset dokumentit

ISO 14001:2004	OHSAS 18001: 2007	ISO 9001:2000	KOODI	DOKUMENTIN NIMI	Yhteiset dokumentit (= YHT)*
4.1, 4.4.4	4.1, 4.4.4	4.1	0100-01	Toimintakäsikirja HEAT FINLAND	YHT
4.2	4.2		0200-01	Ympäristöpolitiikka	
4.2			0200-02	Ympäristöpolitiikan konsernipohja	
	4.2		0201-01	Työterveys- ja työturvallisuuspolitiikka	
4.3.1			0301-01	Vattenfall Heat Finlandin ympäristönäkökohdat	
			0301-01L1	Ympäristönäkökohtien tunnistus	
			0301-01L2	Ympäristönäkökohtien analyysimenetelmä	
			0301-02	Ympäristökysymysten huomioiminen lämpöhankkeissa ja verkoston rakennushankkeissa	
			0301-02L1	Lyhyt esitys ohjeen 0301-02 noudattamisesta	
			0301-02L2	Työmaakokouspöytäkirja pohja	YHT
			0301-02L3	Projektisuunnitelmepohja	YHT
			0301-02L4	Ympäristöasioiden tarjousvertailupohja	
			0301-02L5	Ympäristötarkastuslista	
			0301-02L6	Ympäristönäkökohdat energiahankkeissa PIE, Valmislämpö ja Valmiskylmä	
			0301-02L7	Kuittauslista Vattenfall Lämpö Oy:n urakoitsijoille	
	4.3.1		0301-03	Vaaranarviointi ja riskikartoitukset	YHT
			0301-03L1	Työn vaarojen selvittäminen ja arviointi -lomake	YHT
4.3.2	4.3.2		0302-01	Lakisäätöiset ja muut vaatimukset	YHT
			0302-01L1	Toimintaa ohjaavat lait	YHT
			0302-01L2	Viranomaisvaatimukset-listaus	YHT
4.3.3			0303-01	Ympäristöpäämäärät, tavoitteet ja ohjelmat	
4.3.3			0303-01L1	Ympäristöpäämäärät, tavoitteet ja ohjelmat -lomake	
	4.3.3		0303-01L2	Työterveys- ja työturvallisuuspäämäärät, -tavoitteet ja -ohjelmat 2009, avattuna	
4.4.1	4.4.1		0401-01	Ympäristö- ja työterveys ja -turvallisuusvastuut	YHT
			0401-0101	Työsuojeluvastuun jakautuminen	
			0401-0102	Hämeen alueen sijaisuudet ja vastuut	
			0401-01L1	Toimintajärjestelmän vastuuhenkilöt	YHT
4.4.2	4.4.2		0402-01	Pätevyys, koulutus ja tietoisuus	YHT
			0402-02	Turvallisuuskoulutusvaatimukset	
			0402-01L1	Koulutukseen osallistujalista pohja	YHT
4.4.3	4.4.3		0403-01	Ulkopuoliset tiedustelut	YHT
			0403-01L1	Ulkopuoliset kyselyt -lomake	YHT
			0403-02	Vattenfall Lämpö Oy:n viestintäohjeet 9_2009	YHT
			0403-0201	Mediatiedottamisen menettelyohje 16062009	YHT
			0403-0202	Kriisiviestinnän menettelyohje	YHT
			0403-0203	Lämmön sisäisen viestinnän ohje 09_2009	YHT
			0403-04	Activities in Finnish Branch Organisations	
4.4.5	4.4.5	4.2.3	0405-01	Asiakirjojen laatiminen ja hallinta	YHT
			0405-01L1	Toimintajärjestelmän dokumenttista ja sisällysluettelo	YHT
			0405-01L2	Toimintajärjestelmän asiakirjamalli	YHT
4.4.6	4.4.6		0406-01	Toimintojen ohjaus	YHT
			0406-0101	Jätteiden lajitteluohje	YHT
			0406-0102	Jätehuolto-ohjelma	YHT
			0406-0103	Huolto-ohjelma	YHT

			0406-0104	Mittaus-, säätö- ja hälytyslaitteistojen testaus ja kalibrointi	YHT
			0406-0104L1	Mittalaitteen tarkastuspöytäkirja	YHT
			0406-0104L2	Kaukolämpömittarin tarkastustodistus	YHT
			0406-0105	Kaukolämpöverkoston käsittelyohje	YHT
			0406-0106	Jätteiden käsittely rakennustyömailla	YHT
			0406-0107	Kemikaalit ja käyttöturvallisuustiedotteet	YHT
			0406-0108	Työvälineiden ja nostoapuvälineiden vuositarkastukset	
			0406-0109	Syöpävaarallisille aineille altistuvien henkilöiden ilmoitusmenettely	
			0406-0110	Henkilökohtaiset suojaimet ja niiden käyttö	
			0406-01L1	Jätelomake	
			0406-01L2	Määräaikaishuoltolista	
			0406-01L3	Määräaikaishuoltolista (kaasu)	
			0406-01L4	Viikkohuoltolista	
			0406-01L5	Viikkohuoltolista (kaasu)	
			0406-01L6	Viikkohuoltolista (kpa)	
			0406-01L7	Viikkohuoltolista (öljy)	
			0406-01L8	Kemikaaliluettelo	YHT
			0406-02	Yhteistyökumppaneiden ympäristönsuojelun tila ja ympäristönäkökohdat hankinnoissa	
			0406-02L1	Yhteistyökumppaneiden ympäristönsuojelun tila -selvityspohja	
			0406-02L2	Yhteistyökumppaneiden ympäristönsuojelun tila ja tavaroiden ympäristöominaisuudet	
4.4.7	4.4.7		0407-01	Valmius ja toimiminen hätätilanteissa	YHT
			0407-01L1	Pelastussuunnitelman pohja	YHT
			0407-01L2	Turvallisuusasiakirja pohja	YHT
			0407-01L3	Läheltä piti ilmoitus -pohja	YHT
			0407-02	Vattenfall Lämpö Oy:n turvallisuusohje	YHT
			0407-03	Tapatumien ja läheltäpiti tapauksen ilmoitusmenettely ja raportointi	YHT
			0407-03L1	Läheltäpiti tapauksen raportointilista	YHT
			0407-04	Tulitöiden valvontasuunnitelma	
			0407-04L1	Vakituiset tulityöpaikat ja tulitöiden myöntäjät Vattenfall Lämmössä	
			0407-04L2	Tulityöluopapohja	
			0407-05	Luvanvarainen työskentely	
			0407-05L1	Säiliötyöluopapohja	
			0407-05L2	Nostotyösuunnitelmapohja	
4.5.1	4.5.1		0501-01	Toiminnan tason mittaukset ja tarkkailu	YHT
4.5.2	4.5.2		0502-01	Vaatimusten täyttymisen arviointi	YHT
4.5.3	4.5.3.2		0503-01	Poikkeamat sekä korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet	YHT
			0503-02	Ohje poikkeamaraportin täyttämiseen	YHT
			0503-02L1	Poikkeamaraportti pohja	YHT
4.5.4	4.5.4		0504-01	Tallenteiden hallinta	YHT
4.5.5	4.5.5		0505-01	Toimintajärjestelmän auditointi	YHT
			0505-01L1	Auditointisuunnitelma pohja	YHT
			0505-01L2	Auditointiraportti ISO 14001 ja OHSAS 18001 -pohja	YHT
4.6	4.6		0600-01	Johdon katselmukset	YHT
			0600-01L1	Esityslistapohja johdon katselmukseen	YHT
			YT01	Ympäristönäkökohdat	
			YT02	Päämäärät, tavoitteet ja ohjelmat	YHT
			YT03	Lainsäädäntö ja muut vaatimukset	YHT
			YT05	Toimittajat	YHT
			YT06	Koulutustiedostot	YHT
			YT07	Lämpökeskusten tarkastuslistat	YHT
			YT08	Jätteet	YHT
			YT09	Ulkoiset kyselyt	YHT
			YT10	Pelastussuunnitelmat	YHT
			YT11	Poikkeamatiedostot	YHT
			YT12	Auditoinnit	YHT
			YT13	Johdon katselmukset	YHT
			YT14	Toimintapolitiikka	YHT
			YT15	Ympäristöselvitykset	
			YT16	Alueelliset ympäristösuunnitelmat	

OHSAS 18001 -STANDARDIN EDELLYTTÄMÄT SEKÄ OHSAS 18002:N JA AUDITOIJEN SUOSITTELEMAT DOKUMENTIT TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄSSÄ

Standardin edellyttämät dokumentit (ja standardin kohta)

TTT-järjestelmän laajuus (4.1)
TTT-politiikka (4.2)
Vaaranarviointien tulokset (4.3.1)
TTT-päämäärät (4.3.3)
TTT-ohjelmat, sisältäen vastuut, valtuudet ja keinot sekä aikataulu asiaankuuluville toiminnoille ja organisaatioille (4.3.3)
Roolit, vastuut, velvollisuudet ja valtuudet (4.4.1)
Työntekijöiden osallistumismenettelyt (4.4.3)
Vaaratilanteiden tutkimuksen tulokset (4.5.3.1)
Johdon katselmukset (4.6)

Standardin ja OHSAS 18002:n suosittelemat dokumentit (ja standardin kohta)

Tunnistetut lakisäätteiset vaatimukset (4.3.2)
TTT-päämäärien asettamisprosessi (OHSAS 18002)

Toimintojen ohjaus, menettelyt ja/tai työohjeet riskien hallintaan (Moisio 2008):

- ostotoiminta
- kuljetukset
- ulkopuolisen työvoiman käyttö
- vaaralliset tehtävät
- vaarallisten materiaalien käsittely
- kunnossapidon toiminnot
- suojainten käyttö
- kulunvalvonta
- hätäpysäytykset
- käsittelyvälineiden käyttö
- palohälyttimien ja sammutusvälineiden käyttö
- kaasujen valvonta
- suojautumistoimenpiteet

Auditoijien suosittelemat ja käytännön kautta hyödyllisiksi todetut ohjeistukset (mukaillen Moisio 2008)

Hätätyö, ilmoittaminen työsuojelupiiriin
Kaasusuojelu, toiminta kaasuvaaratilanteessa
Melunmittaus ja meluntorjunta
Nosturien käyttö
Palosuojelu, tehdaspalokunnan toiminta tulipalotilanteissa
Perehdyttäminen ja työnopastus
Poikkeamat, korjaavat toimenpiteet ja ehkäisevät toimenpiteet
Sisäiset turvallisuustarkastukset
Suojavaarusteet ja niiden käyttö

Säteilysuojelu
 Tapaturma- ja sairauskohtaustilanteet
 Tapaturma- ja vaaratilanteiden tutkiminen
 Tapaturmien tilastointi
 Teollisuuskemikaalien käyttöturvallisuustiedotteiden hankinta
 Työ- ja tulityöluvat – lupajärjestelmä
 Työhygieniset mittaukset
 Työhönotto, työhöntulotarkastus, sisäiset siirrot
 Työkykyä ylläpitävä toiminta
 Työsuojelu- ja ensiapukoulutus
 Työsuojelu jokapäiväisessä toiminnassa (erotukset, pitoisuusmittaukset, sähkö- ja kemikaalivaarojen eliminointi, turvalliset työtavat jne.)
 Työsuojelu kemikaalien hankinnassa ja käytössä
 Työsuojelu suunnittelussa ja uudishankinnoissa ennakoivasti
 Työsuojelu uudishankinnoissa
 Työsuojelun toimintaohjelma
 Työsuojeluohjeet ja -suunnitelmat
 Ulkopuolisen työvoiman turvallisuus

TTT-tiedostoja ja -tallenteita yleensä (mukaillen Moisio 2008)

- | | |
|--|---|
| - auditointiraportit | - tapaturma-, vaaratilanne- ja onnettomuuspöytäkirjat (4.5.3.1) |
| - henkilönostolaitteiden pöytäkirjat | - tapaturmatilastot |
| - johdon katselmusten pöytäkirjat | - telinetarkastuspöytäkirjat |
| - kalibrointipöytäkirjat (4.5.1) | - TTT-tarkastusraportit (4.5.2.2) |
| - koulutusrekisteri (4.4.2) | - tulityöluvat |
| - käyttöturvallisuustiedotteet | - työhygieniamittausten pöytäkirjat |
| - lakisääteisten ja viranomaismääräysten rekisteri | - työluvat |
| - läheltä piti -raportit (4.5.3.1) | - työsuojelun vuosikertomus |
| - melumittaukset (4.5.2.1) | - työsuojelutarkastuspöytäkirjat |
| - paineastiakirjat, tarkastuspöytäkirjat | - työsuojelutoimikunnan pöytäkirjat |
| - palotarkastuspöytäkirjat (4.5.2.1) | - työsuojelun toimintasuunnitelma |
| - pelastussuunnitelmat | - työterveyshuollon henkilöstötiedot |
| - perehdyttämislomakkeet | - työterveyshuollon toimintasuunnitelmat |
| - poikkeamaraportit (4.5.3.2) | - työterveystarkastusraportit (4.5.3.1) |
| - raportit hätätilanneharjoituksista | - tärinämittaukset (4.5.3.1) |
| - sairauspoissaolot | - vaarojen tunnistus- ja riskien arviointirekisteri (4.5.3.1) |
| - sisäisten turvallisuustarkastusten muistiot (4.5.2.2) | - ylityöraportit (4.5.3.1) |
| - suoritettut korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet (4.5.3.2) | |
| - sähkö tarkastusraportit (4.5.2.1) | |
| - säiliöiden kaasupitoisuustarkastukset (4.5.2.2) | |

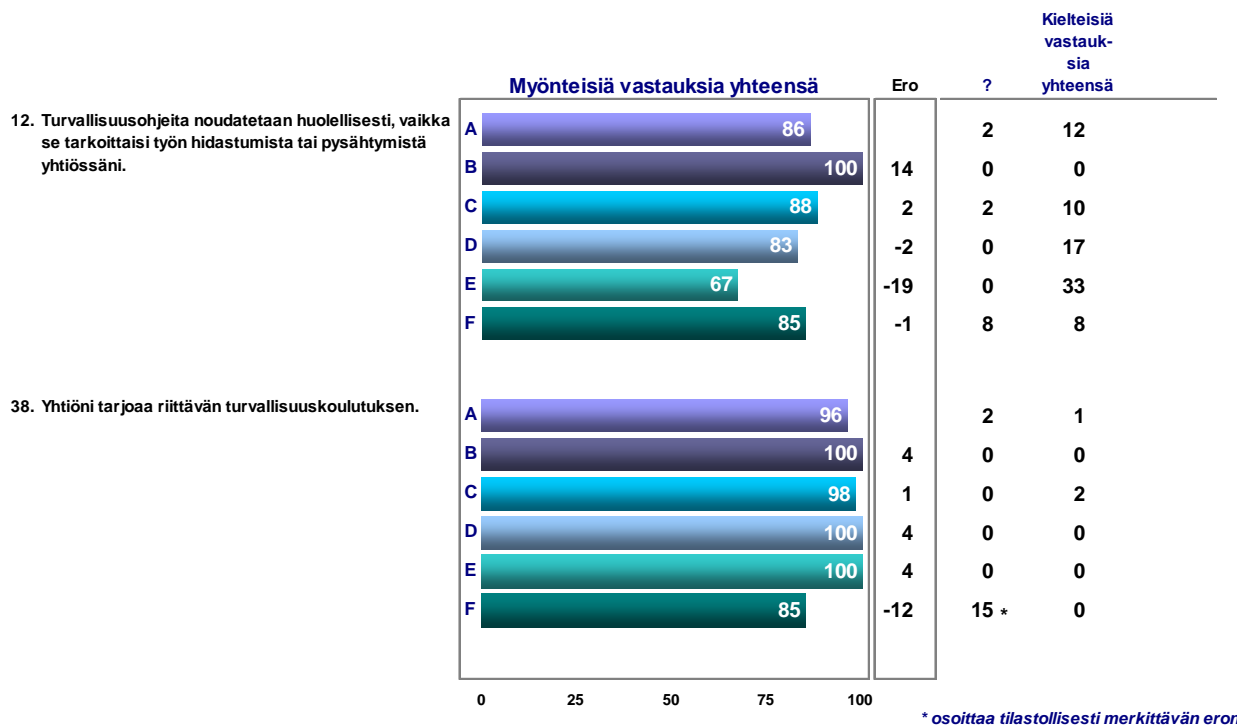
MY OPINION -TULOKSET KATEGORIASSA 8: TURVALLISUUS – ERITTELY KYSYMYKSISTÄ 12 JA 38

My Opinion 2009
VATTENFALL LÄMPÖ OY (HEAT NORDIC FINLAND) 2009 (83)



: ESIMIES

Kategoria 8: Turvallisuus



Kuvateksti

A. VATTENFALL LÄMPÖ OY (HEAT NORDIC FINLAND) 2009 (83)	D. KESKI-SUOMI/JOKILAAKSO 2009 (18)
B. MARKUS ALHOLM, HEAD OF HEAT FINLAND 2009 (5)	E. PÄIJÄT-HÄME 2009 (6)
C. HÄME 2009 (41)	F. VAMY OY MYLLYKOSKI 2009 (13)